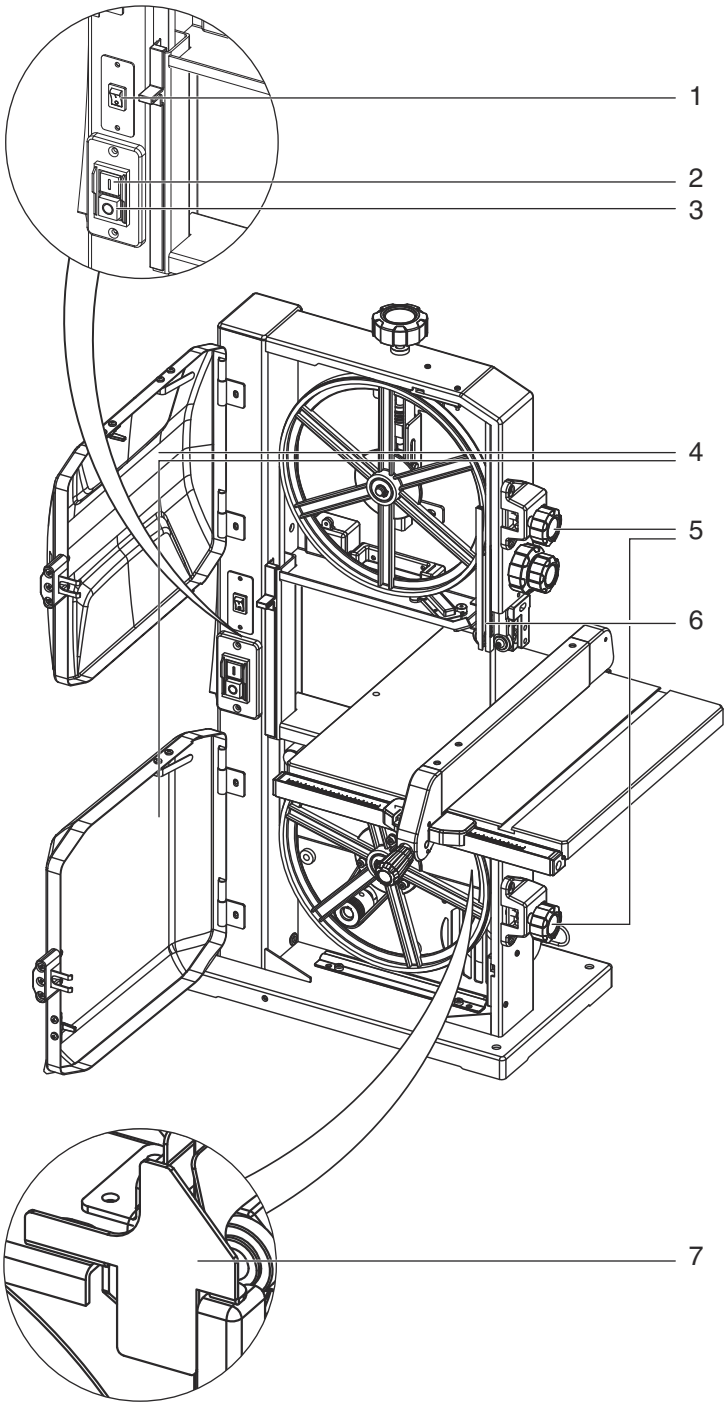
metabo®

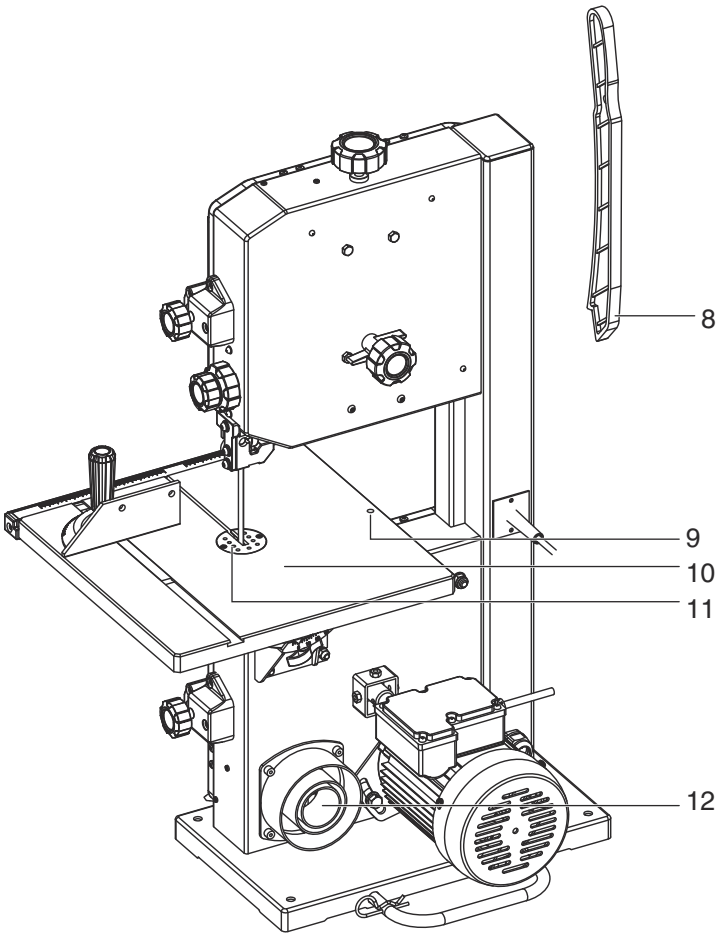
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

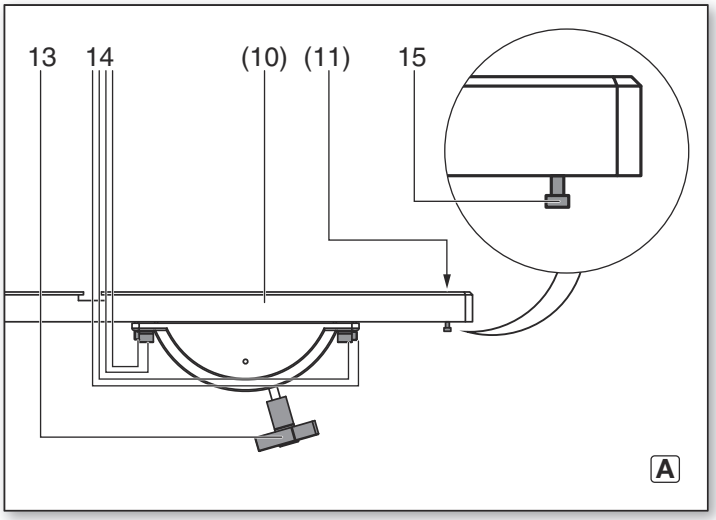
BAS 261 Precision

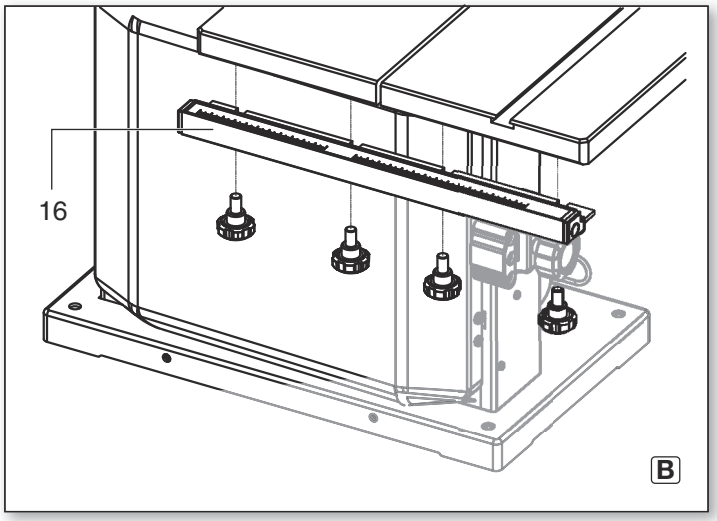
de Originalbetriebsanleitung 5
en Original operating instructions 11
fr Instructions d'utilisation originales 16
nl Originele gebruikaanwijzing 22
it Manuale d'uso originale 28
es Manual de instrucciones original 34
pt Manual de instruções original 40
sv Original bruksanvisning 46
fi Alkuperäiskäyttöohje 51
no Original instruksjonsbok 56
da Original brugsvejledning 61
pl Oryginalna instrukcja obsługi 66
el Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας 72
hu Eredeti használati utasítás 78
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 84

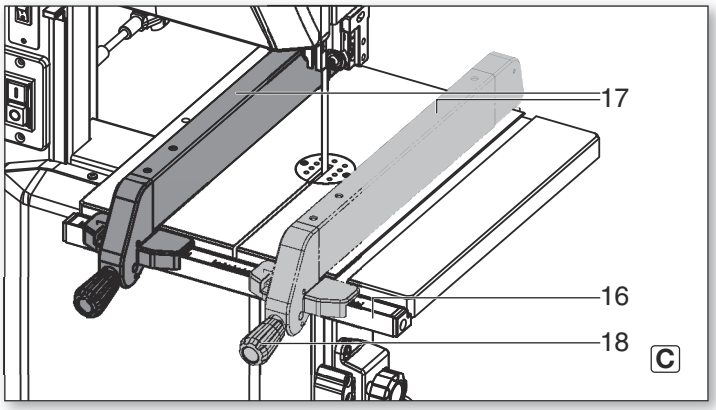
www.metabo.com

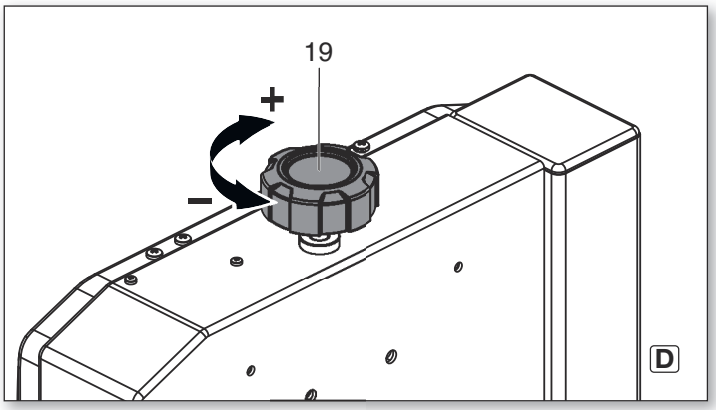

1
2
3
4
5
6
7

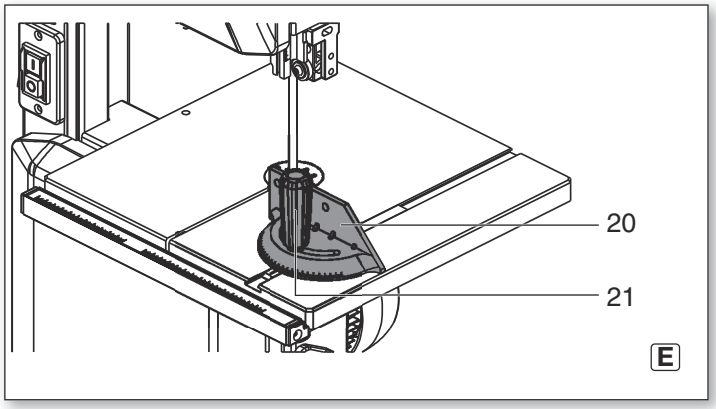

8
9
10
11
12

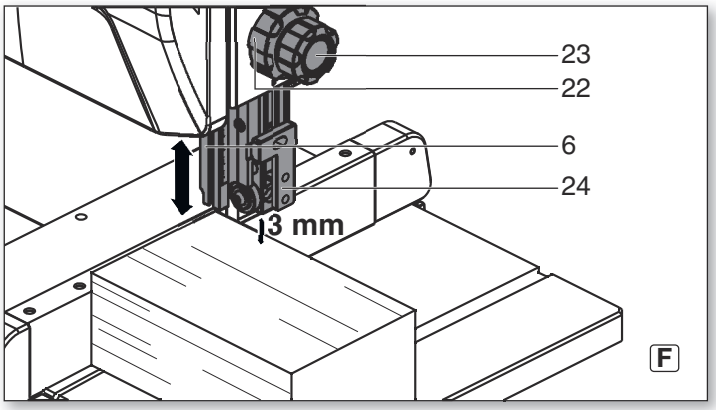

13
14
(10)
(11)
15
A

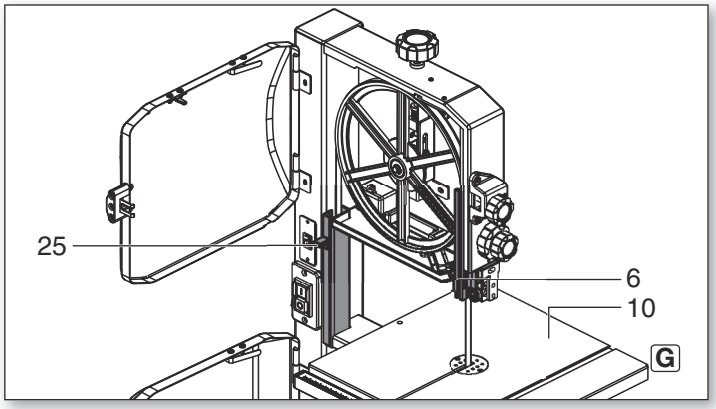

16
B

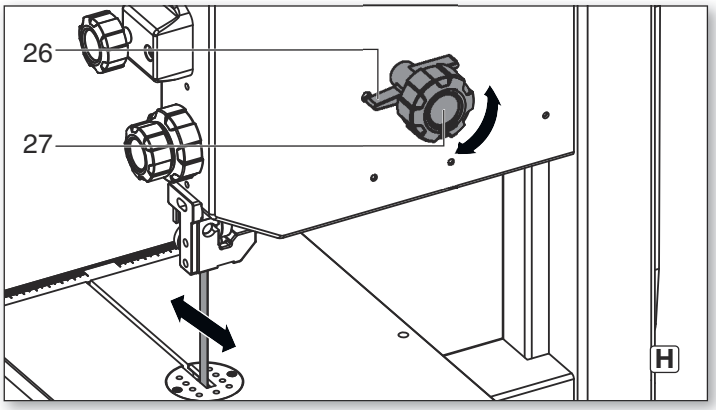

17
16
18
C

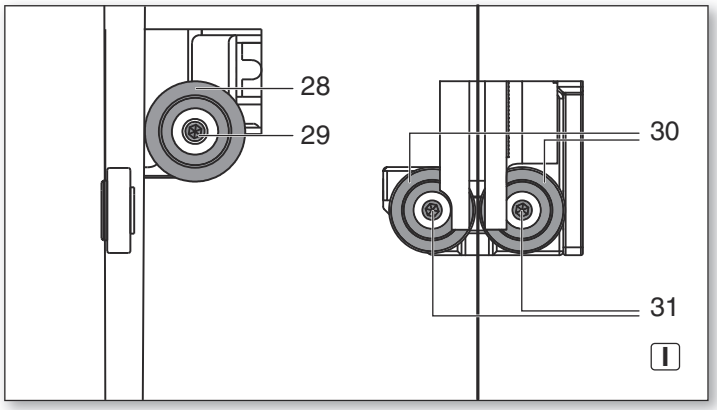

19
+
–
D

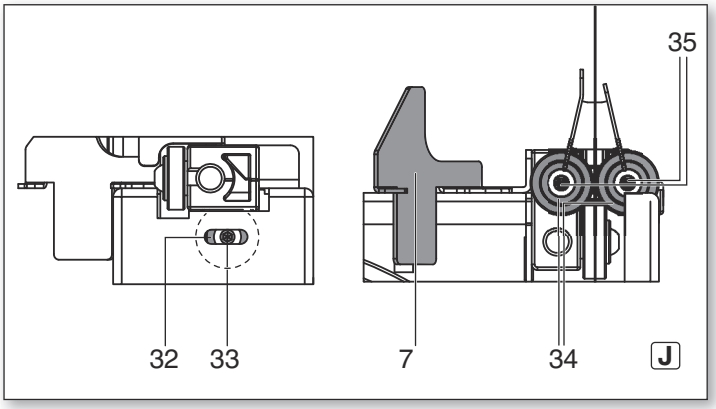

20
21
E


23
22
6
24
3 mm
F


25
6
10
G


26
27
H


28
29
30
31
I


35
32
33
7
34
J

15.		BAS 261 Precision
*1) Serial Number		19008..
U	V	220-240 (1~ 50/60 Hz)
I	A	1,8
F	A	T 10 A
P_1	W	400 (S1, 100%)
P_2	W	270 (S1, 100%)
n_0	/min, rpm	1470
v_0	m/min	735
S_L	mm	1712
S_B	mm	6 - 12
S_D	mm	0,5
H	mm	103
B	mm	245
W	°	0 - 45
A_1	mm	530 x 470 x 840
A_2	mm	335 x 328
A_h	mm	375
m	kg	32,5
D_1	mm	44 / 58 / 100
a_h/K_h	m/s^2	< 2,5 / 3
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	77 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	92 / 3

CE *2) 2011/65/EU 2006/42/EC 2014/30/EU
*3) EN 61029-1:2009+A11:2010, EN 61029-2-5:2011+A11:2015, EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 50581:2012
*4) 4810012.16001
*5) DEKRA Testing and Certification GmbH, Enderstraße 92 b, 01277 Dresden, Germany, Notified Body No. 2140

ppa. B. F

2017-05-23, Bernd Fleischmann
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)
*6) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

Originalbetriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Konformitätserklärung
2. Zuerst lesen!
3. Bestimmungsgemäße Verwendung
4. Allgemeine Sicherheitshinweise
5. Überblick
6. Auspacken, Aufstellung, Montage und Transport
7. Das Gerät im Einzelnen
8. Inbetriebnahme
9. Bedienung
10. Wartung und Pflege
11. Zubehör
12. Reparatur
13. Umweltschutz
14. Probleme und Störungen
15. Technische Daten

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Bandsägen, identifiziert durch Type und Seriennummer *1), entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3). Prüfbericht *4), Ausstellende Prüfstelle *5), Technische Unterlagen bei *6) - siehe Seite 4.

2. Zuerst lesen!

Diese Betriebsanleitung wurde so erstellt, dass Sie schnell und sicher mit Ihrem Gerät arbeiten können. Hier ein kleiner Wegweiser, wie Sie diese Betriebsanleitung lesen sollten:

– Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme ganz durch. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.
– Diese Betriebsanleitung richtet sich an Personen mit technischen Grundkenntnissen im Umgang mit Geräten wie dem hier beschriebenen. Wenn Sie keinerlei Erfahrung mit solchen Geräten haben, sollten Sie zunächst die Hilfe von erfahrenen Personen in Anspruch nehmen.
– Bewahren Sie alle mit diesem Gerät gelieferten Unterlagen auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können. Bewahren Sie den Kaufbeleg für eventuelle Garantiefälle auf.
– Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen, geben Sie alle mitgelieferten Geräteunterlagen mit.
– Für Schäden, die entstehen, weil diese Betriebsanleitung nicht beachtet wurde, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung sind wie folgt gekennzeichnet:

Gefahr!
Warnung vor Personenschäden oder Umweltschäden.

Stromschlaggefahr!
Warnung vor Personenschäden durch Elektrizität.

Einzugsgefahr!
Warnung vor Personenschäden durch Erfassen von Körperteilen oder Kleidungsstücken.

Achtung!
Warnung vor Sachschäden.

Hinweis:
Ergänzende Informationen.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bandsäge ist geeignet für das Schneiden von Holz, Kunststoffen, NE-Metallen (kein Hartmetall oder gehärtetes Metall).

Runde Werkstücke dürfen nur mit geeigneter Haltevorrichtung quer zur Längsachse gesägt werden, da sie durch das umlaufende Sägeblatt verdreht werden können.

Beim Hochkantsägen von flachen Werkstücken muss ein geeigneter Anschlagwinkel zur sicheren Führung verwendet werden.

Jede andere Verwendung gilt als bestimmungswidrig. Für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.

Umbauten an diesem Gerät oder der Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können beim Betrieb zu unvorhersehbaren Schäden führen.

4. Allgemeine Sicherheitshinweise

Achtung!

Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen, sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

- Beachten Sie beim Gebrauch dieses Gerätes die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Personen oder Sachschäden auszuschließen.
- Beachten Sie die speziellen Sicherheitshinweise in den jeweiligen Kapiteln.
- Beachten Sie gegebenenfalls gesetzliche Richtlinien oder Unfallverhütungs-Vorschriften für den Umgang mit Bandsägen.

Allgemeine Gefahren!

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung – Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Sorgen Sie für gute Beleuchtung.
- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Benutzen Sie bei langen Werkstücken geeignete Werkstückauflagen.
- Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Das Gerät darf nur von Personen in Betrieb gesetzt und benutzt werden, die mit Bandsägen vertraut sind und sich der Gefahren beim Umgang jederzeit bewusst sind.
- Personen unter 18 Jahren dürfen dieses Gerät nur im Rahmen einer Berufsausbildung unter Aufsicht eines Ausbilders benutzen.
- Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder, aus dem Gefahrenbereich fern. Lassen Sie während des Betriebs andere Personen nicht das Gerät oder das Netzkabel berühren.
- Überlasten Sie dieses Gerät nicht – benutzen Sie dieses Gerät nur im Leistungsbereich, der in den Technischen Daten angegeben ist.
- Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer.

Gefahr durch Elektrizität!

- Setzen Sie dieses Gerät nicht dem Regen aus. Benutzen Sie dieses Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
  Vermeiden Sie beim Arbeiten mit diesem Gerät Körperberührung mit geerdeten Teilen (z.B. Heizkörpern, Rohren, Herden, Kühlschränken).
- Verwenden Sie das Netzkabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist.
- Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung, Instandsetzung vorgenommen wird oder bei Nichtgebrauch.

Verletzungsgefahr an beweglichen Teilen!

- Nehmen Sie dieses Gerät nicht ohne montierte Schutzvorrichtungen in Betrieb.
- Halten Sie immer ausreichend Abstand zum Sägeband. Benutzen Sie gegebenenfalls geeignete Zuführhilfen. Halten Sie während des Betriebs ausreichend Abstand zu angetriebenen Bauteilen.
- Warten Sie, bis das Sägeband still steht, bevor Sie kleine Werkstückabschnitte, Holzreste usw. aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- Sägen Sie nur Werkstücke mit solchen Abmessungen, welche ein sicheres Halten beim Sägen ermöglichen.
- Bremsen Sie das auslaufende Sägeband nicht durch seitlichen Druck ab.
- Stellen Sie vor Wartungsarbeiten sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich beim Einschalten (zum Beispiel nach Wartungsarbeiten) keine Montagewerkzeuge oder losen Teile mehr im Gerät befinden.
- Wenn das Gerät nicht benutzt wird, ziehen Sie den Netzstecker.
- Benutzen Sie das Gerät niemals, wenn das Netzkabel beschädigt ist. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Lassen Sie ein beschädigtes Netzkabel umgehend durch eine Elektrofachkraft ersetzen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Verlängerungskabel und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind.
- Verwenden Sie im Freien nur Verlängerungskabel, die für den Außenbereich zugelassen und gekennzeichnet sind.

Schnittgefahr auch bei stehendem Schneidwerkzeug!

- Benutzen Sie beim Wechsel von Schneidwerkzeugen Handschuhe.
- Bewahren Sie Sägebänder so auf, dass sich niemand daran verletzen kann.

Gefahr durch Rückschlag von Werkstücken (Werkstück wird vom Sägeband erfasst und gegen den Bediener geschleudert)!

- Verkanten Sie Werkstücke nicht.
- Sägen Sie dünne oder dünnwandige Werkstücke nur mit feinzahnigen Sägebändern. Benutzen Sie stets scharfe Sägebänder.
- Suchen Sie im Zweifel Werkstücke auf Fremdkörper (zum Beispiel Nägel oder Schrauben) ab.
- Sägen Sie nur Werkstücke mit solchen Abmessungen, welche ein sicheres Halten beim Sägen ermöglichen.
- Sägen Sie niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig – auch keine Bündel, die aus mehreren Einzelstücken bestehen. Es besteht Unfallgefahr, wenn einzelne Stücke unkontrolliert vom Sägeband erfasst werden.
- Benutzen Sie zum Sägen von runden Werkstücken eine geeignete Haltevorrichtung, so dass das Werkstück nicht verdreht werden kann.

Einzugsgefahr!

- Achten Sie darauf, dass beim Betrieb keine Körperteile oder Kleidungsstücke von rotierenden Bauteilen erfasst und eingezogen werden können (**keine** Krawatten, **keine** Handschuhe, **keine** Kleidungsstücke mit weiten Ärmeln tragen; bei langen Haaren unbedingt ein Haarnetz benutzen).
- Niemals Werkstücke sägen, an denen sich Seile, Schnüre, Bänder, Kabel oder Drähte befinden oder die solche Materialien enthalten.

Gefahr durch unzureichende persönliche Schutzausrüstung!

- Tragen Sie einen Gehörschutz.
- Tragen Sie eine Schutzbrille.
- Tragen Sie eine Staubschutzmaske.
- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.
- Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk.
- Tragen Sie Handschuhe beim Handhaben der Sägebänder und rauen Werkstücken.

Gefahr durch Holzstaub!

- Einige Holzstaubarten (z.B. von Eichen-, Buchen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen. Arbeiten Sie nur mit Absauganlage. Die Absauganlage muss die in den Technischen Daten genannten Werte erfüllen.
- Achten Sie darauf, dass beim Arbeiten möglichst wenig Holzstaub in die Umgebung gelangt:
  - Ablagerungen von Holzstaub im Arbeitsbereich entfernen (nicht wegpusten!);
  - Undichtigkeiten in der Absauganlage beseitigen;
  - Für gute Belüftung sorgen.

Gefahr durch technische Veränderungen oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind

- Montieren Sie dieses Gerät genau entsprechend dieser Anleitung.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene Teile. Dies betrifft insbesondere:
  - Sägebänder (Bestellnummern siehe Technische Daten);
  - Sicherheitseinrichtungen (Bestellnummern siehe Ersatzteilliste).
- Nehmen Sie an den Teilen keine Veränderungen vor.

Achtung!

Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

Gefahr durch Mängel am Gerät!

- Pflegen Sie das Gerät sowie das Zubehör sorgfältig. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften.
- Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Betrieb auf eventuelle Beschädigungen: Vor weiterem Gebrauch des Geräts müssen Sicherheitseinrichtungen, Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.
- Beschädigte Schutzvorrichtungen oder Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden. Lassen Sie beschädigte Schalter durch eine Kundendienstwerkstatt auswechseln. Benutzen Sie dieses Gerät nicht, wenn sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.
- Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.
- Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können.
- Verwenden Sie keine beschädigten oder deformierten Sägebänder.

Gefahr durch Lärm!

- Tragen Sie einen Gehörschutz.

Gefahr durch blockierende Werkstücke oder Werkstückteile!

Wenn eine Blockade auftritt:

1. Gerät ausschalten,
2. Netzstecker ziehen,
3. Handschuhe tragen,
4. Blockade mit geeignetem Werkzeug beheben.

4.1 Symbole auf dem Gerät

Gefahr!

Missachtung der folgenden Warnungen kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

Betriebsanleitung lesen.

Schutzbrille und Gehörschutz tragen.

Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung den Netzstecker ziehen.

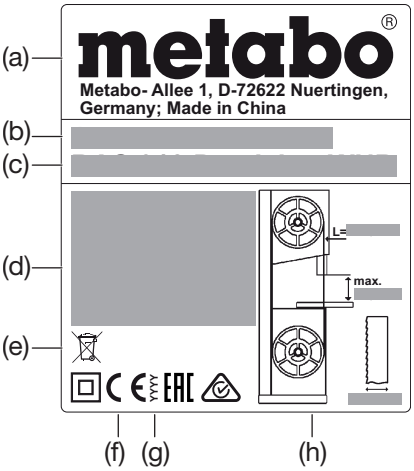
Den Leuchtstrahl nicht auf Augen von Personen oder Tieren richten.

Gehörschutz tragen.

Höhenverstellung

Sägebandlauf einstellen.

Angaben auf dem Typenschild:



(a) Hersteller
(b) Seriennummer
(c) Gerätebezeichnung
(d) Motordaten (siehe auch „Technische Daten“)
(e) Entsorgungssymbol – Gerät kann über Hersteller entsorgt werden
(f) CE-Zeichen – Dieses Gerät erfüllt die EU-Richtlinien gemäß Konformitätserklärung
(g) Baujahr
(h) Abmessungen zugelassener Sägebänder

4.2 Sicherheitseinrichtungen

Obere Sägebandabdeckung

Die obere Sägebandabdeckung **(6)** schützt vor versehentlichem Berühren des Sägebandes und vor herumfliegenden Spänen.

Damit die obere Sägebandabdeckung einen ausreichenden Schutz vor Berührung des Sägebandes bietet, muss die obere Bandführung immer 3 mm Abstand zum Werkstück haben.

Untere Sägebandabdeckung

Die untere Sägebandabdeckung **(7)** schützt vor versehentlichem Berühren des Sägebandes unterhalb des Sägetisches.

Die untere Sägebandabdeckung muss während des Betriebes montiert sein.

Gehäusetüren

Die Gehäusetüren **(4)** schützen vor dem Berühren der angetriebenen Teile im Inneren der Säge.

Die Gehäusetüren sind mit einer Türsicherung ausgestattet. Diese schaltet den Motor ab, wenn eine Gehäusetür bei eingeschalteter Säge geöffnet wird.

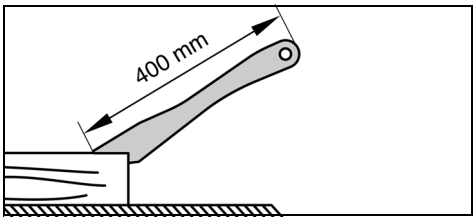
Die Gehäusetüren müssen während des Betriebs geschlossen sein.

Schiebestock

Der Schiebestock **(8)** dient als Verlängerung der Hand und schützt vor versehentlichem Berühren des Sägebandes.

Der Schiebestock muss immer verwendet werden, wenn der Abstand zwischen Sägeband und einem Parallelanschlag kleiner ist als 120 mm.

Der Schiebestock muss in einem Winkel von 20° … 30° zur Oberfläche des Sägetisches geführt werden.



Wenn der Schiebestock beschädigt ist, muss er ersetzt werden.

5. Überblick

Siehe Seite 2 - 3.

1 Ein-/ Aus-Schalter Schnittbereichsbeleuchtung
2 Ein-Schalter
3 Aus-Schalter
4 Gehäusetüren
5 Drehverschluss zum Öffnen der Gehäusetür
6 obere Sägebandabdeckung (an der oberen Bandführung)
7 untere Sägebandabdeckung
8 Schiebestock
9 Bohrung im Sägetisch
10 Sägetisch
11 Tischeinlage
12 Späneabsaugstutzen
13 Klemmschraube (Neigungsverstellung Sägetisch)
14 Befestigungsschrauben des Sägetischs
15 Endanschlagschraube am Sägetisch
16 Anschlagführungsprofil
17 Parallelanschlag
18 Klemmhebel des Parallelanschlags
19 Einstellrad für Sägebandspannung
20 Queranschlag
21 Klemmgriff am Queranschlag
22 Einstellrad (Höheneinstellung der oberen Bandführung)
23 Feststellmutter (Höheneinstellung der oberen Bandführung)
24 Obere Bandführung
25 Staubschutzleiste
26 Feststellmutter (für Einstellrad Neigung der oberen Bandsägenrolle)
27 Einstellrad für Neigung der oberen Bandsägenrolle
28 obere Stützrollen
29 Schrauben für obere Stützrollen
30 obere Führungsrolle
31 Schraube für obere Führungsrolle
32 untere Stützrollen
33 Schrauben für untere Stützrollen
34 untere Führungsrolle
35 Schraube für untere Führungsrolle

6. Auspacken, Aufstellung, Montage und Transport

6.1 Auspacken

Säge mit Hilfe einer zweiten Person auspacken und transportieren.

Die Säge nicht an der obere Sägebandabdeckung **(6)** anheben oder transportieren.

6.2 Säge befestigen

Für einen sicheren Stand muss die Säge auf einem stabilen Untergrund befestigt werden.

Auf Werkbank befestigen:

1. Untergrund mit 4 Bohrungen versehen.
2. Schrauben von oben durch die Grundplatte der Säge stecken und festschrauben.

6.3 Sägetisch montieren

1. Sägetisch **(10)** über das Sägeband führen und auf die Sägetischführung auflegen.
2. Sägetisch mit je vier Schrauben **(14)** und Scheiben an der Sägetischführung befestigen - noch nicht festziehen, zuerst den Sägetisch ausrichten (Siehe Kapitel 6.4).

6.4 Sägetisch ausrichten

Der Sägetisch muss in zwei Ebenen ausgerichtet werden

– seitlich, so dass das Sägeband genau in der Mitte der Tischeinlage läuft;

– rechtwinklig zum Sägeband.

Sägetisch seitlich ausrichten

Gefahr!

Schnittgefahr besteht auch am stehenden Sägeband. Benutzen Sie zum Lösen und Festziehen der Befestigungsschrauben ein Werkzeug, das Ihrer Hand einen ausreichenden Abstand zum Sägeband ermöglicht.

1. Sägetisch **(10)** so ausrichten, dass sich das Sägeband in der Mitte der Tischeinlage **(11)** befindet.
2. Die vier Befestigungsschrauben **(14)** festziehen.

Sägetisch rechtwinklig ausrichten

1. Obere Bandführung **(24)** ganz nach oben stellen. (Details siehe Kapitel 9.1).
2. Sägebandspannung prüfen. (Details siehe Kapitel 8.2).
3. Klemmschraube **(13)** lösen.
4. Den Sägetisch **(10)** waagerecht stellen - bis zum Anschlag schwenken.
5. Klemmschraube **(13)** wieder festziehen.
6. Überprüfen Sie mit Hilfe eines Winkels ob der Sägetisch rechtwinkelig zum Sägeband ist.

Sollte der Sägetisch nicht rechtwinkelig zum Sägeband sein, bitte die Endanschlagschraube **(15)** wie folgt justieren:

1. Klemmschraube **(13)** lösen.
2. Mit einem Sechskantschlüssel die Endanschlagschraube **(15)** durch die Bohrung **(9)** im Sägetisch gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Mit Hilfe eines Winkels den Sägetisch rechtwinklig zum Sägeband ausrichten und Klemmschraube **(13)** wieder festziehen.
4. Mit einem Sechskantschlüssel die Endanschlagschraube **(15)** durch die Bohrung **(9)** im Sägetisch im Uhrzeigersinn drehen, bis die Endanschlagschraube **(15)** das Sägengehäuse gerade berührt.

6.5 Anschlagführungsprofil montieren

- Anschlagführungsprofil **(16)** mit vier Flügelschrauben und Unterlegscheiben am Sägetisch befestigen.

6.6 Parallelanschlag montieren

Der Parallelanschlag **(17)** kann sowohl links als auch rechts vom Sägeband montiert werden.

Parallelanschlag festklemmen

1. Parallelanschlag in der hinteren Tischkante einhaken.
2. Parallelanschlags vorne auf das Anschlagführungsprofil **(16)** aufsetzen.
3. Parallelanschlagsdurch Herunterdrücken des Klemmhebels **(18)** fixieren.

6.7 Transport

Obere Bandführung **(24)** ganz nach unten stellen. (Details siehe Kapitel 9.1).

Überstehendes Zubehör abschrauben.

Die Säge nicht an den Sicherheitseinrichtungen anheben oder transportieren.

Säge mit Hilfe einer zweiten Person transportieren.

7. Das Gerät im Einzelnen

Hinweis:

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Bedienelemente Ihres Gerätes kurz vorgestellt.

Der richtige Umgang mit Ihrem Gerät ist im Kapitel "Bedienung" beschrieben. Lesen Sie das Kapitel "Bedienung", bevor Sie zum ersten Mal mit Ihrem Gerät arbeiten.

Ein-/Aus-Schalter

- Einschalten = grünen Schalter **(2)** drücken.
- Ausschalten = roten Schalter **(3)** drücken.

Wiederanlaufschutz: Bei Spannungsausfall wird ein Unterspannungsrelais ausgelöst. Damit wird verhindert, dass das Gerät von allein anläuft, sobald wieder Spannung vorhanden ist. Zum Wiedereinschalten muss der grüne Ein-Schalter erneut betätigt werden.

Drehverschluss Gehäusetür

Mit dem Drehverschluss **(5)** öffnen und schließen Sie die Gehäusetür.

Obere/Untere Gehäusetür öffnen:

1. Drehverschluss **(5)** mehrere Umdrehungen entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Gehäusetür öffnet einen Spalt. Die Türsicherung wird aktiviert und schaltet den Motor ab.

Gefahr durch freiliegende Sägebänder und Bandsägenrollen!

Wenn der Motor nach dem Öffnen der Tür nicht abschaltet oder die Tür sofort aufspringt, ist die Türsicherung oder das Schließsystem defekt. Säge außer Betrieb nehmen und von der Service-Niederlassung Ihres Landes reparieren lassen.

2. Drehverschluss **(5)** weiter entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Gehäusetür öffnet ganz.

Obere/Untere Gehäusetür schließen:

- Gehäusetür andrücken und Drehverschluss **(5)** im Uhrzeigersinn drehen, bis die Gehäusetür sauber schließt.

Einstellrad für Sägebandspannung

Mit dem Einstellrad **(19)** kann bei Bedarf die Spannung des Sägebandes korrigiert werden. (Details siehe Kapitel 8.2).

Einstellrad für Neigung der oberen Bandsägenrolle (Sägebandlauf einstellen)

Mit dem Einstellrad **(27)** kann die Neigung der oberen Bandsägenrolle bei Bedarf verändert werden. Durch Verstellen der Neigung wird das Sägeband so ausgerichtet, dass es mittig auf den Kunststoffauflagen der Bandsägenrollen läuft. (Details siehe Kapitel 10.2).

Neigungsverstellung für Sägetisch

Nach Lösen der Klemmschraube **(13)** kann der Sägetisch **(10)** stufenlos bis zu 45° gegen das Sägeband geneigt werden.

Parallelanschlag

Der Parallelanschlag **(17)** wird an der Vorderseite festgeklemmt und mit dem Niederhalter auf der Rückseite des Sägetisches zusätzlich fixiert. Der Parallelanschlag kann sowohl links als auch rechts vom Sägeband montiert werden. (Details siehe Kapitel 6.6).

Queranschlag

Der Queranschlag **(20)** wird von vorne in die Nut im Sägetisch eingeschoben.

Für Winkelschnitte kann der Queranschlag nach beiden Seiten um 60° verstellt werden.

Für Winkelschnitte von 45° und 90° sind entsprechende Anschläge vorhanden.

Zum Einstellen eines Winkels: Klemmgriff **(21)** durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn lösen.

Verletzungsgefahr!

Der Klemmgriff (21) muss beim Sägen mit Queranschlag festgezogen sein.

8. Inbetriebnahme

Gefahr!

Nehmen Sie die Säge erst dann in Betrieb, wenn die folgenden Vorbereitungen abgeschlossen sind:

– Säge befestigt;

– Sägetisch montiert und ausgerichtet;

– Sicherheitseinrichtungen überprüft.

Schließen Sie die Säge erst dann an das Stromnetz an, wenn alle hier genannten Vorbereitungen abgeschlossen sind! Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Säge versehentlich anläuft und schwere Verletzungen verursacht.

8.1 Späneabsaugung anschließen

Gefahr!

Einige Sägestaubarten (z.B. von Eichen-, Buchen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen: Arbeiten Sie in geschlossenen Räumen nur mit einer Späneabsauganlage (Luftgeschwindigkeit am Absaugstutzen der Säge >= 20 m/s).

Achtung!

Ein Betrieb ohne Späneabsauganlage ist nur möglich:

– im Freien;

– bei kurzzeitigem Betrieb (bis max. 30 Betriebsminuten);

– mit Staubschutzmaske.

– Wenn keine Späneabsauganlage benutzt wird, sammeln sich Sägespäne an, die regelmäßig entfernt werden müssen.

Späneabsauganlage oder Industriestaubsauger mit einem geeignetem Adapter an den Späneabsaugstutzen **(12)** anschließen.

8.2 Sägeband spannen

Gefahr!

Zu hohe Spannung kann zum Bruch des Sägebandes führen. Zu niedrige Spannung kann zum Durchrutschen des Antriebsrades und damit zum Stillstand des Sägebandes führen.

1. Obere Bandführung **(24)** ganz nach oben stellen. (Details siehe Kapitel 9.1).
2. Um die Spannung zu prüfen, mit dem Finger in der Mitte zwischen dem Sägetisch und der oberen Bandführung seitlich gegen das Sägeband drücken (das Sägeband darf sich nur um 3 bis 5 mm seitlich eindrücken lassen)
3. Bei Bedarf die Spannung korrigieren:

– Drehen des Einstellrades **(19)** im Uhrzeigersinn erhöht die Spannung.

– Drehen des Einstellrades **(19)** entgegen dem Uhrzeigersinn verringert die Spannung.

8.3 Netzanschluss

Gefahr! Elektrische Spannung

- **Setzen Sie die Säge nur in trockener Umgebung ein.**
- **Betreiben Sie die Säge nur an einer Stromquelle, die folgende Anforderungen erfüllt (siehe auch "Technische Daten"):**

- **Netzspannung und -frequenz müssen mit den auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Daten übereinstimmen;**
- **Absicherung mit einem FI-Schalter mit einem Fehlerstrom von 30 mA;**
- **Steckdosen vorschriftsmäßig installiert, geerdet und geprüft.**

Hinweis:

Wenden Sie sich an Ihr Energieversorgungsunternehmen oder Ihren Elektroinstallateur, falls Sie Fragen haben, ob Ihr Hausanschluss diese Bedingungen erfüllt.

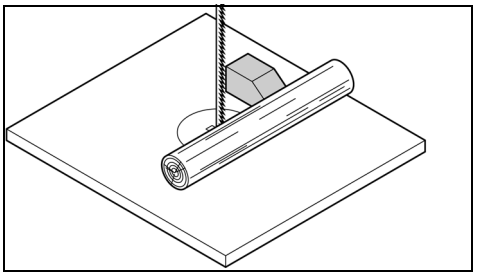
- **Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es beim Arbeiten nicht stört und nicht beschädigt werden kann.**
- **Schützen Sie das Netzkabel vor Hitze, aggressiven Flüssigkeiten und scharfen Kanten.**
- **Verwenden Sie als Verlängerungskabel nur Gummikabel mit ausreichendem Querschnitt (3 x 1,5 mm^2).**
- **Ziehen Sie den Netzstecker nicht am Netzkabel aus der Steckdose.**

9. Bedienung

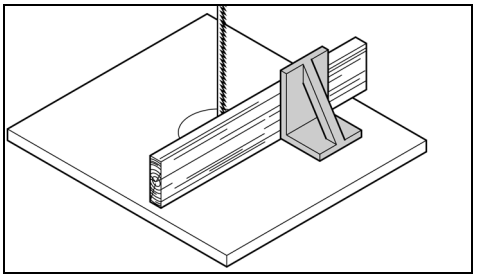
Gefahr!

Um das Risiko von Verletzungen so gering wie möglich zu halten, beachten Sie bei jeder Arbeit die folgenden Sicherheitshinweise:

- **Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung:**
  - **Staubschutzmaske;**
  - **Gehörschutz;**
  - **Schutzbrille.**
- **Sägen Sie immer nur ein Werkstück gleichzeitig.**
- **Drücken Sie das Werkstück beim Sägen stets auf den Tisch.**
- **Verkanten Sie das Werkstück nicht.**
- **Bremsen Sie das Sägeband nicht durch seitlichen Druck ab.**
- **Benutzen Sie bei der Arbeit je nach Erfordernis:**
  - **Schiebestock – wenn der Abstand Anschlagprofil – Sägeband <=120 mm;**
  - **Werkstückauflage – bei langen Werkstücken, wenn diese nach dem Durchtrennen vom Tisch fallen würden;**
  - **Späneabsaugvorrichtung;**
  - **beim Sägen von runden Werkstücken eine geeignete Haltevorrichtung, so dass das Werkstück nicht verdreht werden kann;**



  - **beim Hochkantsägen von flachen Werkstücken einen geeigneten Anschlagwinkel, der verhindert, dass das Werkstück umklappen kann.**



- **Kontrollieren Sie vor der Arbeit auf einwandfreien Zustand:**
  - **Sägeband;**
  - **obere und untere Sägebandabdeckung.**
- **Tauschen Sie beschädigte Teile sofort aus.**
- **Nehmen Sie beim Sägen die richtige Arbeitsposition ein (die Sägezähne müssen zum Bediener zeigen).**
- **Sägen Sie niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig – auch keine Bündel, die aus mehreren Einzelstücken bestehen. Es besteht Unfallgefahr, wenn einzelne Stücke unkontrolliert vom Sägeblatt erfasst werden.**

Einzugsgefahr!

- **Keine weiten Kleidungsstücke, Schmuck oder Handschuhe tragen, welche durch rotierende Geräteteile aufgewickelt werden können.**
- **Bei langen Haaren, unbedingt ein Haarnetz benutzen.**
- **Niemals Werkstücke schneiden, an denen sich Seile, Schnüre, Bänder, Kabel oder Drähte befinden oder die solche Materialien enthalten.**

9.1 Höhe der oberen Bandführung einstellen

Die Höhe der oberen Bandführung **(24)** muss eingestellt werden:

- vor jedem Sägevorgang, zum Anpassen an die Werkstückhöhe (die obere Bandführung **(24)** muss sich beim Sägen ca. 3 mm oberhalb des Werkstückes befinden);
- nach Veränderungen am Sägeband oder Sägetisch (z.B. Sägeband wechseln, Sägeband spannen, Sägetisch ausrichten).

Gefahr!

Vor dem Einstellen der oberen Bandführung und der Sägetischneigung:

- **Gerät ausschalten.**
- **Warten bis das Sägeband steht.**

1. Feststellmutter **(23)** lösen.
2. Einstellrad **(22)** drehen, so dass sich die obere Bandführung **(24)** ca. 3 mm oberhalb des Werkstückes befindet
3. Feststellmutter **(23)** wieder festdrehen.

9.2 Der Sägevorgang

1. Bei Bedarf Sägetischneigung einstellen.

Gefahr durch Rückschlag von Werkstücken (Werkstück wird vom Sägeband erfasst und gegen den Bediener geschleudert)! Verkanten Sie Werkstücke nicht.

2. Bei Bedarf den Parallelanschlag **(17)** oder den Queranschlag **(20)** verwenden.

Gefahr durch Verkanten des Werkstücks!

Beim Sägen mit Parallelanschlag und geneigtem Sägetisch muss der Parallelanschlag an der nach unten geneigten Seite des Sägetisches befestigt werden.

3. Obere Bandführung 3 mm oberhalb des Werkstückes feststellen. (Details siehe Kapitel 9.1).

Hinweis:

Vor dem Sägen des Werkstückes immer Probeschnitt durchführen und Einstellungen eventuell korrigieren.

4. Werkstück auf den Sägetisch auflegen.
5. Säge einschalten.
6. Werkstück in einem Arbeitsgang durchsägen.
7. Säge ausschalten, wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll.

10. Wartung und Pflege

Gefahr!

Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten:

1. **Gerät ausschalten.**
2. **Warten bis die Säge stillsteht.**
3. **Netzstecker ziehen.**

- Nach Wartungs- und Reinigungsarbeiten alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.
- Beschädigte Teile, insbesondere Sicherheitseinrichtungen, nur gegen Originalteile austauschen, da Teile, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, zu unvorhersehbaren Schäden führen können.
- Weitergehende Wartungs- oder Reparaturarbeiten, als die in diesem Kapitel beschriebenen, dürfen nur Fachkräfte durchführen.

10.1 Sägeband wechseln

Gefahr!

Schnittgefahr besteht auch am stehenden Sägeband. Tragen Sie beim Wechsel des Sägebandes Handschuhe.

Verwenden Sie nur geeignete Sägeblätter (siehe "Technische Daten").

1. Parallelanschlag **(17)** abnehmen
2. Die vier Flügelschrauben am Anschlagführungsprofil **(16)** lockern und das Anschlagführungsprofil abnehmen.
3. Beide Gehäusetüren öffnen.
4. Untere Sägebandabdeckung **(7)** nach vorne klappen.
5. Obere Bandführung **(24)** ganz nach unten stellen.
6. Einstellrad **(19)** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis das Sägeband gelockert ist.
7. Staubschutzleiste **(25)** nach oben herausziehen und weglegen.
8. Sägeband abnehmen und durch
   - den Spalt im Sägetisch **(10)**,
   - die Sägebandabdeckung an der oberen Bandführung **(24)**,
   - den seitlichen Sägebandschacht und
   - die Bandführungen

   hindurchführen.
9. Neues Sägeband einführen. Auf die korrekte Lage achten: Zähne zeigen zur Vorderseite (Türseite) der Säge.
10. Sägeband mittig auf die Gummiauflagen auflegen.
11. Einstellrad **(19)** im Uhrzeigersinn drehen, bis das Sägeband nicht mehr abrutscht.
12. Staubschutzleiste **(25)** wieder einstecken.
13. Untere Sägebandabdeckung **(7)** nach hinten klappen (schließen).

Gefahr!

Die Gehäusetüren nur schließen, wenn die untere Sägebandabdeckung nach hinten geklappt ist.

14. Beide Gehäusetüren verschließen.
15. Anschließend:
    - Sägeband spannen (siehe Kapitel 8.2);
    - Sägeband ausrichten (siehe Kapitel 10.2);
    - Bandführungen einstellen (siehe Kapitel 10.3 und 10.4);
    - Säge mindestens eine Minute zur Probe laufen lassen;
    - Säge ausschalten, Netzstecker ziehen und Einstellungen erneut kontrollieren und ggf. anpassen.

10.2 Sägeband ausrichten (Sägebandlauf einstellen)

Wenn das Sägeband nicht mittig auf den Gummiauflagen transportiert wird, muss die

Neigung der oberen Bandsägenrolle verstellt werden:

1. Feststellmutter **(26)** lösen.
2. Einstellrad **(27)** drehen:
   – Wenn das Sägeband mehr zur Rückseite der Säge laufen soll: Einstellrad **(27)** im Uhrzeigersinn drehen.
   – Wenn das Sägeband mehr zur Vorderseite der Säge laufen soll: Einstellrad **(27)** gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Feststellmutter **(26)** wieder festdrehen.

10.3 Obere Bandführung ausrichten

Die obere Bandführung besteht aus:

– einer Stützrolle (stützt das Sägeband von hinten),
– zwei Führungsrollen (führen das Sägeband seitlich).

Diese Teile müssen nach jedem Sägebandwechsel und jeder Sägebandausrichtung neu ausgerichtet werden:

Hinweis:

Kontrollieren Sie die Rollen regelmäßig auf Verschleiß und ersetzen Sie bei Bedarf alle Rollen gleichzeitig.

Stützrolle einstellen

1. Schraube **(29)** für Stützrolle lösen.
2. Stützrolle **(28)** ausrichten (Abstand Stützrolle Sägeband = 0,5 mm – wenn das Sägeband von Hand bewegt wird, darf es die Stützrolle nicht berühren)
3. Schraube **(29)** für Stützrolle wieder festziehen.

Führungsrollen einstellen

4. Schraube **(31)** für Führungsrolle lösen.
5. Führungsrolle **(30)** so verschieben, dass sie leicht am Sägeband anliegt.
6. Schraube **(31)** für Führungsrolle wieder festziehen.
7. Ebenso die Führungsrolle auf der anderen Seite des Sägebandes einstellen.

10.4 Untere Bandführung ausrichten

Die untere Bandführung besteht aus:

– einer Stützrolle (stützt das Sägeband von hinten),
– zwei Führungsrollen (führen das Sägeband seitlich).

Diese Teile müssen nach jedem Sägebandwechsel und jeder Sägebandausrichtung ausgerichtet werden.

Hinweis:

Kontrollieren Sie Stützrolle und Führungsrollen regelmäßig auf Verschleiß und ersetzen Sie bei Bedarf beide Führungsrollen gleichzeitig.

Vorbereitung

1. Untere Gehäusetür und untere Sägebandabdeckung **(7)** öffnen.

Stützrolle einstellen

1. Schraube **(33)** für Stützrolle lösen.
2. Stützrolle **(32)** ausrichten (Abstand Stützrolle Sägeband = 0,5 mm – wenn das Sägeband von Hand bewegt wird, darf es die Stützrolle nicht berühren).
3. Schraube **(33)** für Stützrolle wieder festziehen.

Führungsrollen einstellen

4. Schraube **(35)** Führungsrolle lösen.
5. Führungsrolle **(34)** so verschieben, dass sie leicht am Sägeband anliegt.
6. Schraube **(35)** für Führungsrolle wieder festziehen.
7. Ebenso die Führungsrolle auf der anderen Seite des Sägebandes einstellen.
8. Untere Sägebandabdeckung **(7)** schließen.
9. Untere Gehäusetür schließen.

10.5 Kunststoffauflagen wechseln

Die Kunststoffauflagen der Bandsägenrollen regelmäßig auf Verschleiß kontrollieren. Kunststoffauflagen nur paarweise ersetzen:

1. Sägeband abnehmen (siehe Kapitel 10.1).
2. Mit einem kleinen Schraubendreher unter die Kunststoffauflagen fassen und diese abziehen.
3. Neue Kunststoffauflagen aufziehen und Sägeband wieder aufsetzen.

10.6 Tischeinlage wechseln

Das Tischeinlage **(11)** muss gewechselt werden, wenn der Sägespalt beschädigt ist.

1. Schrauben an Tischeinlage herausdrehen.
2. Tischeinlage abnehmen.
3. Neue Tischeinlage einsetzen.
4. Schrauben an Tischeinlage festziehen.

10.7 Säge reinigen

1. Untere Gehäusetür öffnen.
2. Sägespäne und Staub mit Bürste oder Staubsauger entfernen:
   – Innenraum des unteren Gehäuses;
   – Sägebandführungen;
   – Bedienelemente.

10.8 Säge aufbewahren

Gefahr!

Bewahren Sie das Gerät so auf,

– dass es nicht von Unbefugten in Gang gesetzt werden kann und
– sich niemand am stehenden Gerät verletzen kann.

Achtung!

Gerät nicht ungeschützt im Freien oder in feuchter Umgebung aufbewahren.

11. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

Verwenden Sie nur Zubehör, das die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Kenndaten erfüllt.

A	Bandsägeblatt für Holz, Kunststoffe, speziell für Kurvenschnitte 1712x6x0,36	0909057175
B	Bandsägeblatt für Holz, Kunststoff - Universalschnitte 1712x12x0,36	0909057183
C	Bandsägeblatt für NE-Metalle, Kunststoffe, Aluminium, Holz 1712x12x0,36	0909057191
D	Kreisschneidevorrichtung (max. Schnitthöhe 30 mm)	631327000
E	Metabo Allessauger und Absauganlagen	(siehe Katalog)
F	Rollenständer RS 420	0910053353

Zubehör-Komplettprogramm siehe www.metabo.com oder Katalog.

12. Reparatur

Gefahr!

Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine originale Metabo-Netzanschlussleitung ersetzt werden.

Mit reparaturbedürftigen Metabo Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihre Metabo-Vertretung. Adressen siehe www.metabo.com.

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

13. Umweltschutz

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.

Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

14. Probleme und Störungen

Im Folgenden werden Probleme und Störungen beschrieben, die Sie selbst beheben dürfen. Falls Ihnen die hier beschriebenen Abhilfemaßnahmen nicht weiterhelfen, siehe Kapitel 12. "Reparatur".

Gefahr!

Im Zusammenhang mit Problemen und Störungen geschehen besonders viele Unfälle. Beachten Sie daher:

- Vor jeder Störungsbeseitigung Netzstecker ziehen.
- Nach jeder Störungsbeseitigung alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

Motor läuft nicht

Die Gehäusetüren sind mit einer Türsicherung ausgestattet. Diese schaltet den Motor ab, wenn eine Gehäusetür bei eingeschalteter Säge geöffnet wird.

– Die Gehäusetüren müssen während des Betriebs geschlossen sein.

Unterspannungsrelais wurde durch vorübergehenden Spannungsausfall ausgelöst:

– Erneut einschalten.

Keine Netzspannung:

– Kabel, Stecker, Steckdose und Sicherung prüfen.

Motor überhitzt, z.B. durch stumpfes Sägeband oder Spänestau im Gehäuse:

– Ursache der Überhitzung beseitigen, einige Minuten abkühlen lassen, dann erneut einschalten.

Sägeband verläuft aus der Schnittlinie oder läuft ab

Sägeband läuft nicht mittig auf den Antriebsrädern:

– Neigung der oberen Bandsägenrolle verstellen (siehe Kapitel 10.2).

Sägeband bricht

Falsche Sägebandspannung:

– Sägebandspannung korrigieren (siehe Kapitel 8.2).

Zu starke Belastung:

– Druck gegen das Sägeband verringern.

Falsches Sägeband:

– Sägeband ersetzen (siehe Kapitel 10.1): dünnes Werkstück = schmales Sägeband, dickes Werkstück = breites Sägeband.

Sägeband verzogen

Zu starke Belastung:

– Seitlichen Druck auf das Sägeband vermeiden.

Säge vibriert

Ungenügende Befestigung:

– Säge richtig auf geeignetem Untergrund befestigen (siehe Kapitel 6.2).

Sägetisch lose:

– Sägetisch ausrichten und befestigen.

Motorbefestigung lose:

– Befestigungsschrauben überprüfen und ggf. festziehen.

Späneabsaugstutzen verstopft

Keine Absauganlage angeschlossen oder Absaugleistung zu gering:

– Absauganlage anschließen oder Absaugleistung erhöhen (Luftgeschwindigkeit >= 20 m/sec am Späneabsaugstutzen).

15. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite xy.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U = Netzspannung
I = Nennstrom
F = min. Absicherung
P_1 = Nennaufnahmeleistung
P_2 = Abgabeleistung
n_0 = Leerlaufdrehzahl
v_0 = Schnittgeschwindigkeit
S_L = Sägebandlänge
S_B = Sägebandbreite
S_D = max. Sägebanddicke
H = max. Schnitthöhe
B = Seitendurchlass
W = Sägetisch-Schwenkbereich
A_1 = Abmessungen der Maschine (LxBxH)
A_2 = Abmessungen des Sägetischs (LxB)
A_h = Arbeitshöhe ohne Untergestell
m = Gewicht
D_1 = Anschlussdurchmesser des Absaugstutzens

~ Wechselstrom

⧈ Maschine der Schutzklasse II

Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet (entsprechend den jeweils gültigen Standards).

⚠ **Emissionswerte**
Diese Werte ermöglichen die Abschätzung der Emissionen des Elektrowerkzeugs und den Vergleich verschiedener Elektrowerkzeuge. Je nach Einsatzbedingung, Zustand des Elektrowerkzeuges oder der Einsatzwerkzeuge kann die tatsächliche Belastung höher oder geringer ausfallen. Berücksichtigen Sie zur Abschätzung Arbeitspausen und Phasen geringerer Belastung. Legen Sie aufgrund entsprechend angepasster Schätzwerte Schutzmaßnahmen für den Anwender fest, z.B. organisatorische Maßnahmen.

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 61029:
a_h = Schwingungsemissionswert
K_h = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:
L_{pA} = Schalldruckpegel
L_{WA} = Schallleistungspegel
K_{pA}, K_{WA} = Unsicherheit

⚠ **Gehörschutz tragen!**

Original operating instructions

Table of Contents

1. Declaration of Conformity
2. Please Read First!
3. Specified Conditions of Use
4. General Safety Information
5. Overview
6. Unpacking, Erection, Assembly and Transport
7. Machine Details
8. Initial Operation
9. Operation
10. Care and Maintenance
11. Accessories
12. Repairs
13. Environmental Protection
14. Troubleshooting Guide
15. Technical Specifications

1. Declaration of Conformity

We, being solely responsible, hereby declare that these band saws, identified by type and serial number *1), meet all relevant requirements of directives *2) and standards *3). Test report *4), Issuing testing authority *5), Technical documents for *6) - see page 4.

2. Please Read First!

These operating instructions have been written to make it easier foryou, the user, to learn how to operate this machine and to do so safely. These instructions should be used as follows:

– Read these instructions before use. Pay special attention to the safety information.

– These operating instructions are intended for people with basic technical knowledge regarding the operation of a machine like this or similar electrical power tools. Inexperiencend persons are strongly advised to seek competent advise and guidance from an experienced person before operating this machine.

– Keep all documents supplied with this machine for future reference. Retain your proof of purchase in case of a future warranty claim.

– This machine must not be sold or lent to someone else without being accompanied by all machine documents supplied with it.

– The manufacturer assumes no liability for any damage caused by neglect of these operating instructions.

Information in these instructions is marked as under:

Danger!
Risk of personal injury or environmental damage.

Risk of electric shock!
Risk of personal injury by electric shock.

Entanglement hazard!
Risk of personal injury by body parts or clothing being drawn into the rotating saw blade.

Caution!
Risk of material damage.

Note:
Additional information.

3. Specified Conditions of Use

The band saw is suitable for cutting wood, plastics, non-ferrous metals (not hard metal or hardened metal).

Do not cut round stock transverse to its longitudinal axis without suitable jigs or fixtures. The rotating saw belt could turn the work piece.

When sawing thin stock layed on edge a suitable guide must be used for firm support.

Any other use is not as specified. The manufacturer assumes no liability for any damage caused by unspecified use.

Modification of the machine or use of parts not approved by the manufacturer can cause unforeseeable damage!

4. General Safety Information

Caution!

When using power tools, the following basic safety measures must be taken to protect against electric shock, other injury or fire.

- When using this tool, observe the following safety instructions to exclude the risk of personal injury or material damage.
- Please also observe the special safety instructions in the respective chapters.
- Where applicable, follow the legal directives or regulations for the prevention of accidents pertaining to the use of band saws.

General hazards!

- Keep your work area tidy – a messy work area invites accidents.
- Be alert. Know what you are doing. Set out to work with reason. Do not operate the machine while under the influence of drugs, alcohol or medication.
- Consider environmental conditions: Keep work area well lighted.
- Prevent adverse body positions. Ensure firm footing and keep your balance at all times.
- When working long stock use suitable supports.
- Do not operate the machine near inflammable liquids or gases.
- The machine shall only be started and operated by persons familiar with band saws and who are at any time aware of the dangers associated with the operation of such machine.
- Persons under 18 years of age shall use this machine only in the course of their vocational training, under the supervision of an instructor.
- Keep bystanders, particularly children, out of the danger zone. Do not permit other persons to touch the machine or power cable while it is running.
- Do not overload the machine – use it only within the performance range it was designed for (see "Technical Specifications").
- Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer. Danger!

Risk of electric shock!

- Do not expose the machine to rain.
  Do not operate the machine in a damp or wet environment.
  Prevent body contact with earthed objects such as radiators, pipes, cooking stoves, refrigerators when operating this machine.
- Do not use the power cable for any purpose it is not intended for.
- Pull the plug out of the socket before making any adjustments, converting or servicing the tool or if you do not use it.

Risk of injury by moving parts!

- Do not operate the machine without installed guards.
- Always keep sufficient distance to the saw belt. Use suitable feeding aids, if necessary. Keep sufficient distance to driven components when operating this machine.
- Wait for the saw belt to come to a complete stop before removing cutoffs, scrap, etc., from the work area.
- Cut only stock of dimensions that can be safely held during cutting.
- Do not attempt to stop the saw belt by pushing the work piece against its side.
- Ensure the machine is disconnected from power supply before servicing.
- Ensure that when switching on (e.g. after servicing) no tools or loose parts are left on or in the machine.
- Unplug if the machine is not used.
- Do not operate tool while under the influence of drugs, alcohol or medication. There is the risk of electrical shock. Ask a qualified electrician immediately to replace a damaged mains cable.
- Regularly check extension cables and replace if damaged.
- When working out of doors, only use extension cables that are also approved for outdoors.

Cutting hazard, even with the cutting tool at standstill!

- Wear gloves when changing cutting tools.
- Store saw belts in such manner that nobody can get hurt.

Risk of kickback (work piece is caught by the saw belt and thrown against the operator)!

- Do not jam any work pieces.
- Cut thin or thin-walled work pieces only with fine-toothed band saw belts. Always use sharp band saw belts.
- If in doubt, check work piece for inclusion of foreign matter (e.g. nails or screws).
- Cut only stock of dimensions that can be safely held during cutting.
- Never cut several work pieces at the same time – and also no bundles containing several individual pieces. Risk of personal injury if individual pieces are caught by the saw belts uncontrolled.
- When cutting round stock, use a suitable jig to prevent the work piece from turning.

Entangelement hazard!

- Ensure that during operation no parts of the body or clothing can be caught and drawn in by rotating components (**no** ties **no** gloves, **no** clothes with wide sleeves; contain long hair with a hairnet).
- Never cut workpieces to which ropes, cords, strings, cables or wires are attached or which contain such materials.

Hazard generated by insufficient personal protection gear!

- Wear hearing protection.
- Wear safety glasses.
- Wear dust mask.
- Wear suitable work clothes.
- Wear non-slip footwear.
- Wear gloves when handling the saw belts and rough work pieces.

Risk of injury by inhaled wood dust!

- Some types of wood dust (e.g. beech, oak, ash) may cause cancer when inhaled. Work only with a suitable dust collector attached to the saw. The dust collector must comply with the data stated in the technical specifications.
- See to it that only as little as possible wood dust will get into the environment:
  – Remove wood dust deposit in the work area (do not blow away!);
  – fix any leakages on the dust collector;
  – ensure good ventilation.

Hazard generated by modification of the machine or use of parts not tested and approved by the equipment manufacturer!

- Assemble the machine in strict accordance with these instructions.
- Use only parts approved by the manufacturer. This applies especially to:
  - Saw belts (see "Technical Specifications" for stock nos.);
  - safety devices (see "Technical Specifications" for stock nos.).
- Do not change any parts.

Caution!

The use of other tools and accessories can result in a risk of injury.

Hazard generated by machine defects!

- Keep the machine and accessories in good repair. Observe the maintenance instructions.
- Before every use check the machine for possible damage: before operating the machine all safety devices, protective guards or slightly damaged parts need to be checked for proper function as specified. Check to see that all moving parts work properly and do not jam. All parts must be correctly installed and meet all conditions necessary for the proper operation of the machine.
- Damaged protection devices or parts must be repaired or replaced by a qualified specialist. Have damaged switches replaced by a service centre. Do not operate the machine if the switch can not be turned ON or OFF.
- Keep handles free of oil and grease.
- Keep cutting tools clean and sharpened in able to work better and safer.
- Do not used damaged or deformed saw belts.

Risk of injury by noise!

- Wear hearing protection.

Danger from blocking workpieces or workpiece parts!

If blockage occurs:

1. switch machine off,
2. unplug mains cable,
3. wear gloves,
4. Clear the blockage using a suitable tool.

4.1 Symbols on the Machine

Danger!

Disregard of the following warnings may lead to serious personal injury or material damage.

Read instructions.

Wear protective goggles and ear protectors.

Disconnect the mains plug before starting any setting, maintenance or repair work.

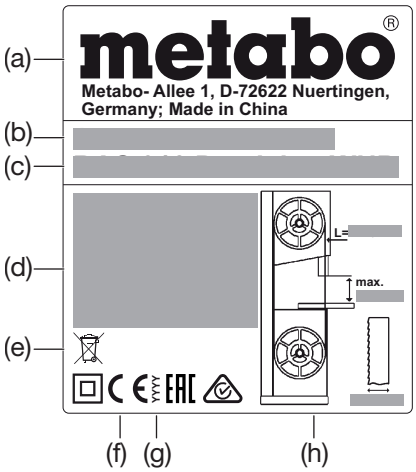
Do not direct the light beam into the eyes of people or animals.

Wear ear protectors.

Height adjustment

Set saw belt track.

Information on the nameplate:



(a) Manufacturer
(b) Serial number
(c) Device designation
(d) Motor data (see also "Technical data")
(e) Disposal symbol – Device can be disposed of via the manufacturer
(f) CE mark – This device fulfils the EU Directives according to the Declaration of Conformity
(g) Year of manufacture
(h) Dimensions of permitted saw belts

4.2 Safety Devices

Upper belt guard

The upper saw belt guard **(6)** protects against inadvertent contact with the saw belt and against flying chips.

So that the upper saw belt cover provides sufficient protection against contact with the saw belt, the upper saw belt guide must be at least 3 mm from the work piece.

Lower saw belt guard

The lower saw belt cover **(7)** protects against inadvertent contact with the saw belt beneath the sawing table.

The lower saw belt guard must be installed during operation.

Housing doors

The housing doors **(4)** protect against contact with the powered parts inside the saw.

The housing doors are equipped with interlocking contacts. These turn the motor OFF when one housing door is opened while the saw is running.

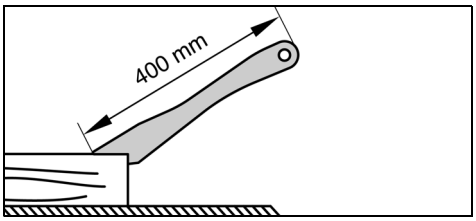
The housing doors must be closed while the machine is in use.

Push stick

The push stick **(8)** serves as an extension to the hand and protects against inadvertent contact with the saw belt.

The push stick must always be used if the distance between the saw belt and a rip fence is less than 120 mm.

The push stick must be held at angle of 20° … 30° to the surface of the saw table.



Replace push stick if damaged.

5. Overview

See page 2 - 3.

1 On/off switch cutting line illumination
2 On switch
3 Off switch
4 Housing doors
5 Turn-lock fastener for opening the housing door
6 Upper saw belt guard (on the upper belt guide)
7 Lower saw belt guard
8 Push stick
9 Hole in saw table
10 Saw table
11 Table insert
12 Chip extraction nozzle
13 Clamping screw (inclination setting saw table)
14 Saw table fastening screws
15 Rip fence screw on saw table
16 Fence guide extrusion
17 Parallel stop
18 Parallel stop clamping lever
19 Setting knob for saw belt tension
20 Mitre fence
21 Clamping handle on the mitre fence
22 Setting knob (height adjustment for the upper belt guide)
23 Lock nut (height adjustment for the upper belt guide)
24 Upper belt guide
25 Dust guard strip
26 Lock nut (for setting knob for the angle of the upper band saw rollers)
27 Setting knob for the angle of the upper band saw rollers
28 Upper thrust bearing
29 Screws for upper thrust bearing
30 Upper guide bearing
31 Screw for upper guide bearing
32 Lower thrust bearing
33 Screws for lower thrust bearing
34 Lower guide bearing
35 Screw for lower guide bearing

6. Unpacking, Erection, Assembly and Transport

6.1 Unpacking

Unpack and transport saw with assistance from a second person.

Do not lift or transport saw by holding the upper saw belt guard **(6)**.

6.2 Fix saw

For a safe stand, the saw has to be fixed on a stable base.

Fasten to work bench:

1. Drill four holes in the supporting surface.
2. Put fixing bolts through the base plate and secure with nuts.

6.3 Installing the Saw Table

1. Guide saw table **(10)** over the saw belt and place on the saw table guide.
2. Fasten saw table to the saw table guide with four screws **(14)** and washers - do not tighten, align the saw table first (See chapter 6.4).

6.4 Align the saw table

The saw table needs to be aligned in two planes

- laterally so that the belt runs accurately in the middle of the table insert;
- at right angles to the saw belt.

Saw table lateral alignment

Danger!

Risk of injury, even with the saw belt at standstill. To loosen and tighten the fastening screws use a tool that allows for keeping your hand at a sufficient distance from the saw belt.

1. Align saw table **(10)** such that the saw belt is located in the middle of the table insert **(11)**.
2. Tighten the four fastening screws **(14)**.

Aligning the saw table at right angles to the saw belt

1. Position the belt guide **(24)** at the very top. (For details see chapter 9.1).
2. Check saw belt tension. (For details see chapter 8.2).
3. Loosen the clamping screw **(13)** .
4. Position the saw table (10) horizontally - tilt to the stop.

5. Tighten again the clamping screw **(13)** .
6. Use a bracket to check whether the saw table is perpendicular to the saw belt.

If the saw table is not perpendicular to the saw belt, please adjust the end stop screw **(15)** as follows:

1. Loosen the clamping screw **(13)** .
2. Use a hexagon key to turn the end stop screw **(15)** through the hole **(9)** in the saw table anticlockwise.
3. Using an angle, align the saw table at a right angle to the saw belt and tighten again the clamping screw **(13)** .
4. Using a hexagon spanner, turn the travel limit screw **(15)** through the drilled hole **(9)** in the saw table in a clockwise manner, until the travel limit screw **(15)** barely touches the saw housing.

6.5 Installing the Fence Guide Extrusion

- Fasten fence guide extrusion **(16)** to the saw table using four wing nuts and washers.

6.6 Fit fence guide extrusion

The rip fence **(17)** can be fitted both on the left or the right of the saw belt.

Clamping the rip fence

1. Lock rip fence in the rear table edge.
2. Place the rip fence at the front on the fence guide extrusion **(16)**.
3. Fasten rip fence by pushing the clamping lever **(18)** down.

6.7 Transport

Position upper belt guide **(24)** at the very bottom. (For details see chapter 9.1).

Remove projecting accessories.

Do not lift or transport the saw at the safety installations.

Transport the saw with the help of another person.

7. Machine Details

Note:

In this chapter the essential operating elements of the machine are introduced.

The proper use of the machine is described in chapter "Operation". Read this chapter before using the saw for the first time.

ON/OFF Switch

- Switching on = Press green switch **(2)**.
- Switching off = Press red switch **(3)**.

Restart protection: An under-voltage relay is triggered if the electricity fails. This prevents the machine from starting up when the power is restored. To restart, the green switch button must be pressed.

Housing door turn-lock fastener

Use the turn-lock fastener **(5)** to open and close the housing door.

Opening the upper/lower housing door:

1. Rotate the turn-lock fastener (5) several revolutions in an anti-clockwise manner. The housing door opens slightly. This activates the door interlock which switches the motor off.

Danger from exposed saw belts and band saw wheels!

If the motor does not switch off immediately after opening the door or if the door opens immediately, the door locking mechanism or the locking system is defective. Shut down the saw and return it to the Service Centre in your country for repair.

2. Rotate turn-lock fastener **(5)** further anticlockwise. The housing door opens wide.

Closing the upper/lower housing door:

- Press housing door and rotate turn-lock fastener **(5)** clockwise until the housing door shuts cleanly.

Setting knob for band saw belt tension

If necessary, the tension of the saw belt can be corrected using the setting knob **(19)**. (For details see chapter 8.2).

Setting knob for angle of the upper band saw roller (setting the run of the saw belt)

With the setting knob **(27)** the angle of the upper band saw roller can be changed if required. By adjusting the angle, the saw belt is aligned such that it runs in the middle of the plastic tyres of the band saw blade rollers. (For details see chapter 10.2).

Saw table tilt

After loosening the clamping screw **(13)** the saw table **(10)** can be tilted infinitely up to 45° against the saw belt.

Rip fence

The rip fence **(17)** is clamped to the front and is also held in place with the hold-down clamp on the back of the saw table. The rip fence can be used on both sides of the saw belt. (For details see chapter 6.6).

Mitre fence

The mitre fence **(20)** is inserted into the groove in the saw table from the front.

For mitre cuts the mitre fence turns to 60° in both directions.

For 45° and 90° mitres positive stops are provided.

To adjust an angle: Release the clamping handle **(21)** by turning it anticlockwise.

Risk of injury!

The clamping handle (21) must be tight when sawing with mitre fence.

8. Initial Operation

Danger!

Start the saw only after the following preparations have been completed:

- **the saw is securely mounted;**
- **the saw table is installed and aligned;**
- **the safety devices checked.**

Connect the saw to the mains supply only after all of the above preparations are completed! Otherwise there is a risk of an unintentional starting of the saw, which may cause serious personal injury.

8.1 Connect chip extraction

Danger!

Some types of sawdust (e.g. from oak, beech and ash) can cause cancer if inhaled: Only work in a closed room with a dust collector (air speed at the extraction outlets of the saw >= 20 m/s).

Caution!

Operation without a dust collector is only possible:

- **outdoors;**
- **for short use (up to max. 30 minutes);**
- **with dust respirator.**
- **If no dust collector is used chips will accumulate, which need to be removed periodically.**

Connect duct collector or industrial vacuum cleaner with appropriate adapter to the chip extraction nozzles **(12)**.

8.2 Tighten saw belt

Danger!

Too much tension can cause the saw belt to break. Too little tension can cause the driven band saw wheel to slip and the saw belt to stop.

1. Move upper belt guide **(24)** to the very top. (For details see chapter 9.1).
2. To check the tension, using your finger, press against the saw belt in the middle between the saw table and the upper belt guide (you must not be able to impress the saw belt by more than 3 to 5 mm laterally)
3. Correct tension if necessary:
   - Turning the setting knob **(19)** clockwise increases the tension.
   - Turning the setting knob **(19)** anticlockwise reduces the tension.

8.3 Connection to Power Mains

Danger! High voltage

- **Operate the saw in only in a dry environment.**
- **Operate the saw only on a power source matching the following requirements (see also "Technical Specifications"):**
  - **Mains voltage and system frequency must conform to the voltage and frequency shown on the machine´s rating label;**
  - **Protection with an FI switch with an residual current of 30 mA;**
  - **outlets properly installed, earthed or grounded, and tested.**

Note:

Check with your local Electricity Board or your electrician if in doubt whether your house service connection meets the requirements.

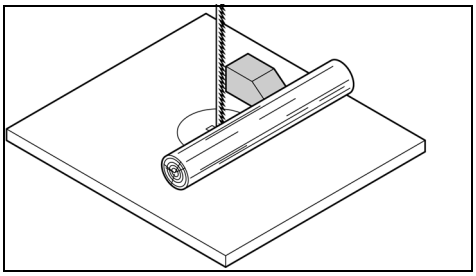
- **Make sure the power supply cable is out of the way, so that it does not interfere with the work and does not pose a tripping hazard or will get damaged.**
- **Protect the power supply cable from heat, aggressive liquids and sharp edges.**
- **Use only rubber cables with sufficient cross-section (3 x 1.5 mm^2) as extension cable.**
- **Do not pull on the power supply cable to unplug.**

9. Operation

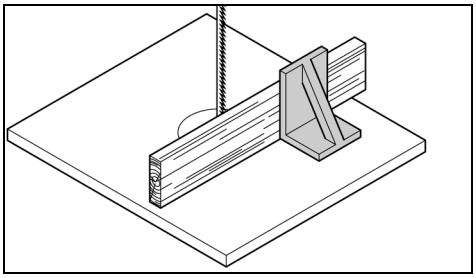
Danger!

To reduce the risk of personal injury as much as possible, the following safety recommendations should be observed when operating the saw.

- **Use personal protection gear:**
  - **dust respirator;**
  - **ear protection;**
  - **safety goggles.**
- **Cut only one work piece at a time.**
- **Always hold the work piece down on the table.**
- **Do not jam any work pieces.**
- **Do not try to slow the saw belt down or stop it by pushing the work piece against the saw belt from the side.**
- **If the type of work requires, use the following:**
  - **Push stick – if the distance to the stop profile – saw belt <=120 mm;**
  - **work support – for long stock, which would otherwise fall off the table on completion of the cut;**
  - **dust collector;**
  - **an appropriate jig when cutting round stock, to keep it from turning;**



– **a suitable guide for firm support when cutting thin stock laid on edge.**



- **Before starting work, check to see that the following are in proper working order:**
  - **saw belt;**
  - **upper and lower belt guard.**
- **Replace damaged parts immediately.**
- **Assume correct work position (the saw blade's teeth must point towards the operator).**
- **Never cut several work pieces at the same time – and also no bundles containing several individual pieces. Risk of personal injury if individual pieces are caught by the saw blade uncontrolled.**

Entanglement hazard!

- **Do not wear loose clothing, jewellery, or gloves, which may get caught and wound up by revolving machine parts.**
- **Contain long hair with a hairnet.**
- **Never cut stock to which ropes, cords, strings, cables or wires are attached or which contain such materials.**

9.1 Set height of the belt guide

The height of the upper belt guide **(24)** must be set:

- before each sawing procedure, to adjust to the height of the work piece (the upper belt guide **(24)** must be approx. 3 mm above the workpiece during cutting);
- after adjustments of saw belt or saw table (e.g. saw belt change, tensioning of the saw belt, saw table alignment).

Danger!

Before adjusting the upper belt guide and saw table tilt:

- **switch machine OFF;**
- **wait until the saw belt has come to a complete stop.**

1. Release lock nut **(23)**.
2. Turn setting knob **(22)** so that the upper belt guide **(24)** is approx. 3 mm above the workpiece
3. Retighten lock nut **(23)**.

9.2 Sawing

1. If necessary, adjust the table tilt.

Risk of kickback (work piece is caught by the saw belt and thrown against the operator)! Do not jam any work pieces.

2. If necessary, use the ripping fence **(17)** or the fence mitre **(20)**.

Risk from tilting of work piece!

When cutting with the ripping fence and inclined workpiece, the ripping fence has to be mounted at the side of the workpiece inclined downwards.

3. Tighten upper belt guide 3 mm above the work piece. (For details see chapter 9.1).

Note:

Always make a trial cut in a piece of scrap to verify settings; correct if necessary before cutting the work piece.

4. Place work piece on the saw table.
5. Start saw.
6. Cut work piece in a single pass.
7. Switch off if no further cutting is to be done immediately afterwards.

10. Care and Maintenance

Danger!

Prior to all servicing:

1. **switch machine OFF;**
2. **Wait until the saw has come to a complete stop.**
3. **Unplug power cable;**
   - Check to see that all safety devices are operational again after each service.
   - Replace defective parts, especially of safety devices, only with genuine replacement parts. Parts not tested and approved by the manufacturer can cause unforeseen damage.
   - Repair and maintenance work other than described in this section should only be carried out by qualified specialists.

10.1 Change saw belt

Danger!

Risk of injury, even with the saw belt at standstill. Wear gloves when changing belts.

Use only suitable saw belts (see "Technical Specifications").

1. Remove rip fence **(17)**
2. Loosen the four wing screws on the fence guide extrusion **(16)** and remove the fence guide extrusion.
3. Open both housing doors.
4. Fold saw belt guard **(7)** forwards.
5. Position upper belt guide **(24)** at the very bottom.
6. Turn the setting knob **(19)** anti-clockwise until the saw belt is loose.
7. Remove dust guard strip **(25)** by lifting and place to one side.
8. To remove the saw belt, guide it through
   - the gap in the saw table **(10)**,
   - the belt guard at the upper belt guide **(24)**,
   - the side belt shaft and
   - the belt guides

   .
9. Fit a fresh saw belt. Check the correct position: Teeth point towards the front (door side) of the saw.
10. Centre saw belt on the rubber tyres of the band saw wheels.
11. Turn the setting knob **(19)**clockwise until the saw belt does not slip off any more.
12. Replace dust guard strip **(25)**.
13. Fold lower belt guard **(7)** backwards (close).

Danger!

Close housing doors only when the lower belt guard is in its closed position.

14. Close both housing doors.
15. Then:
   - Tighten saw belt (see chapter 8.2);
   - Align saw belt (see chapter 10.2);
   - Set belt guides (see chapter 10.3 and 10.4);
   - let saw test run for at least one minute;
   - switch off the saw, pull the mains switch and re-check the settings and adjust, if required.

10.2 Align saw belt (set run of saw belt)

If the saw belt does not run in the centre of the rubber tyres, the tracking needs to be corrected by adjusting the tilt of the upper band saw wheel:

1. Release lock nut **(26)**.
2. Turn setting knob **(27)**:
   - If the saw belt is to run more to the rear of the saw: turn setting knob **(27)** clockwise.
   - If the saw belt should run more towards the front of the saw:
     Turn the setting knob **(27)** anti-clockwise.
3. Retighten lock nut **(26)**.

10.3 Align upper belt guide

The upper belt guide consists of:

- a thrust bearing (supporting the saw belt from the rear),
- two guide bearings (providing lateral support).

These parts must be realigned after each saw belt change and each saw belt alignment:

Note:

Periodically check all bearings for wear, if necessary replace both guide bearings at the same time.

Adjusting the thrust bearing

1. Loosen screw **(29)** for thrust bearing.
2. Align thrust bearing **(28)** (distance from thrust bearing belt = 0.5 mm – when the saw belt is moved by hand it must not touch the thrust bearing)
3. Retighten screw **(29)** for thrust bearing.

Adjusting the guide bearings

4. Loosen screw **(31)** for guide bearing.
5. Move guide bearing **(30)** so that is gently touching the saw belt.
6. Retighten screw **(31)** for guide bearing.
7. Set the guide bearing on the other side of the saw belt in the same way.

10.4 Align lower belt guide

The lower belt guide consists of:

- a thrust bearing (supporting the saw belt from the rear),
- two guide bearings (providing lateral support).

These parts need to be readjusted after every saw belt change or tracking adjustment:

Note:

Periodically check thrust bearings and guide bearings for wear, if necessary replace both guide bearings at the same time.

Preparation

1. Open lower housing door and lower saw belt guard **(7)**.

Adjusting the thrust bearing

1. Loosen screw **(33)** for thrust bearing.
2. Align thrust bearing **(32)** (distance from thrust bearing belt = 0.5 mm – when the belt is moved by hand it must not touch the thrust bearing)
3. Retighten screw **(33)** for thrust bearing.

Adjusting the guide bearings

4. Loosen screw **(35)** guide bearing.
5. Move guide bearing **(34)** so that is gently touching the saw belt.
6. Retighten screw **(35)** for guide bearing.
7. Set the guide bearing on the other side of the saw belt in the same way.
8. Close lower saw belt guard **(7)**.
9. Close the lower housing door.

10.5 Replacing the Band Saw Tyre

Regularly check the plastic tyres on the band saw rollers for wear. Replace only in pairs:

1. Remove saw belt (see chapter 10.1).
2. Lift band saw tyre with a small screwdriver, then pull off the band saw wheel.
3. Mount new band saw tyres and reinstall the saw belt.

10.6 Table insert change

The table insert **(11)** must be changed if the sawing gap is damaged.

1. Remove screws at table insert.
2. Remove table insert.
3. Insert new table insert.
4. Tighten the screws at the table insert.

10.7 Cleaning the Saw

1. Open the lower housing door.
2. Remove chips and saw dust with brush or vacuum from:

– inside of the lower band saw housing;
– saw belt guides;
– operating elements

10.8 Storage

Danger!

Store saw where

- **it cannot be used or tampered with by unauthorized persons and**
- **cannot injure anyone standing on the device.**

Caution!

Do not store the saw outdoors, in unprotected areas or in damp or wet locations.

11. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

Use only accessories that fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

A	Band saw blade for wood, plastic, especially for curved cuts 1712x6x0.36	0909057175
B	Band saw blade for wood, plastic - universal cuts 1712x12x0.36	0909057183
C	Band saw blade for NF metals, plastics, aluminium, wood 1712x12x0.36	0909057191
D	Circular cutting attachment (max. cutting height 30 mm)	631327000
E	Metabo all-purpose vacuum cleaner and extraction units	(see catalogue)
F	Roll stand RS 420	0910053353

For a complete range of accessories, see www.metabo.com or the catalogue.

12. Repairs

Danger!

Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

If the mains connection lead of this device is damaged, it must be replaced with an original Metabo mains connection lead.

Contact your local Metabo representative if you have Metabo power tools requiring repairs. See www.metabo.com for addresses.

You can download a list of spare parts from www.metabo.com.

13. Environmental Protection

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

Only for EU countries: never dispose of power tools in your household waste! Used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling in accordance with European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national legal systems.

14. Troubleshooting Guide

Following you will find a description of problems and faults that you may remedy yourself. If the corrective measures described here do not help, kindly refer to chapter 12. "Repairs".

Danger!

There are particularly many accidents in connection with problems and faults. Therefore keep in mind:

- Disconnect the mains plug prior to any fault service.
- Check to see that all safety devices are operational after each fault service.

Motor does not run

The housing doors are equipped with interlocking contacts. These turn the motor OFF when one housing door is opened while the saw is running.

– The housing doors must be closed while the machine is in use.

Undervoltage relay tripped by power failure:

– switch on again.

No mains voltage

– Check cables, plug, outlet and mains fuse.

Motor overheated, e.g. by a blunt saw belt or chip build-up in the housing:

– remove cause for overheating, let cool down for a few minutes, then start again.

Saw belt wanders off the line of cut or runs off the band saw wheels

Saw belt is not running dead centre on the band saw wheels:

– Adjust the inclination of the upper band saw roll (see chapter10.2).

Saw belt breaks

Incorrect tension:

– Correct tension of saw belt (see chapter8.2).

Load too high:

– reduce pressure against saw belt (reduced feed rate).

Incorrect saw belt:

– Replace saw belt (see chapter10.1):
thin work piece = narrow saw belt,
thick work piece = wide saw belt.

Saw belt warped

Load too high:

– avoid lateral pressure on the saw belt.

Saw vibrates

Insufficient mounting:

– Fix saw properly on appropriate surface (see chapter6.2).

Saw table loose:

– align and fasten saw table.

Motor mount loose:

– check fastening screws, tighten if necessary.

Dust extraction port blocked

No dust collector connected or suction capacity insufficient:

– Connection extraction unit or increase extraction power (air speed >= 20 m/sec at the chip extraction nozzles).

15. Technical Specifications

Explanations of the details on page xy.

Changes due to technological progress reserved.

U	= Mains voltage
I	= Rated power
F	= Min. fuse protection
P_1	= Rated input power
P_2	= Power output
n_0	= No-load speed
v_0	= Cutting speed
S_L	= Saw belt length
S_B	= Saw belt width
S_D	= Max. belt thickness
H	= Max. cutting height
B	= Lateral passage
W	= Saw table swivel range
A_1	= Machine dimensions (LxWxH)
A_2	= Saw table dimensions (LxW)
A_h	= working height without stand
m	= weight
D_1	= connection diameter of the extraction nozzle

~ AC Power

⧈ Machine in protection class II

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).

Emission values

These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. The actual load may be higher or lower depending on the operating conditions, the condition of the power tool or the accessories. Please allow for breaks and periods for assessment purposes when the load is lower. Arrange protective measures for the user, such as organisational measures based on the adjusted estimates.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 61029:

a_h = vibration emission value
K_h = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

L_{pA} = sound-pressure level
L_{WA} = acoustic power level
K_{pA}, K_{WA} = uncertainty

Wear ear protectors!

Instructions d'utilisation originales

Table des Matières

1. Déclaration de conformité
2. À lire au préalable !
3. Utilisation conforme à l'usage
4. Consignes générales de sécurité
5. Vue d'ensemble
6. Déballage, installation, montage et transport
7. Composants de l'appareil
8. Mise en service
9. Contrôle et commande
10. Maintenance et entretien
11. Accessoires
12. Réparations
13. Protection de l'environnement
14. Problèmes et dérangements
15. Caractéristiques techniques

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ces scies à ruban, identifiées par le type et le numéro de série *1), sont conformes à toutes les prescriptions applicables des directives *2) et normes *3). Rapport de test *4), Organisme responsable des tests *5), Documents techniques pour *6) - voir page 4.

2. À lire au préalable !

Ces instructions d'utilisation ont été réalisées afin que vous puissiez travailler rapidement et en toute sécurité avec cet appareil. Vous trouverez ci-dessous quelques conseils sur la manière de les lire :

– Lisez l'intégralité des instructions d'utilisation avant la mise en service. Tenez compte en particulier des consignes de sécurité.

– Ces instructions s'adressent à des personnes possédant des connaissances de base dans le maniement des appareils similaires à celui qui est décrit ici. Si vous n'avez aucune expérience de ce type d'appareil, commencez par demander l'aide d'une personne expérimentée.

– Conservez tous les documents fournis avec cet appareil afin de pouvoir les consulter en cas de besoin. Conservez le justificatif d'achat pour une éventuelle intervention de la garantie.

– Si vous prêtez ou vendez l'appareil, fournissez-en toute la documentation.

– Le fabricant ne pourra être tenu responsable de dommages découlant de la non-observation de ces instructions d'utilisation.

Les informations contenues dans ces instructions d'utilisation sont identifiées de la manière suivante :

Danger !
Mise en garde contre des dommages personnels ou environnementaux.

Danger dû à l'électricité !
Signale un risque de lésion corporelle par électrocution.

Risque d'accrochage !
Risque de lésions corporelles pouvant être occasionnées par accrochage de parties du corps ou de vêtements.

Attention !
Risque de dommages matériels.

Remarque :
Informations complémentaires.

3. Utilisation conforme à l'usage

La scie à ruban peut être utilisée pour couper du bois, du plastique ou des métaux non ferreux (pas de métaux durs ni trempés).

Les pièces rondes ne doivent être sciées qu'avec un dispositif de maintien approprié et transversalement par rapport à l'axe longitudinal, car elles pourraient être retournées par la lame de scie en rotation.

En cas de sciage sur chant de pièces plates, utiliser une équerre de butée appropriée afin d'assurer un guidage parfaitement sûr.

Toute autre utilisation est considérée comme contraire aux prescriptions. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation contraire aux prescriptions.

En cas de changements apportés à l'appareil ou d'utilisation de pièces qui ne sont pas contrôlées et autorisées par le constructeur, des dommages imprévisibles peuvent survenir lors du fonctionnement.

4. Consignes générales de sécurité

Attention !

Lors de l'utilisation d'appareils électriques, les mesures de sécurité suivantes sont à respecter pour éviter tout risque d'électrocution, de blessures ou d'incendie.

- Respecter les consignes de sécurité suivantes pendant l'utilisation de cet appareil afin d'éliminer tout risque de dégât corporel ou matériel.
- Respecter les consignes de sécurité spécifiques à chaque chapitre.
- Veuillez, le cas échéant, tenir compte des directives légales ou des prescriptions sur la prévention des accidents.

Risques généraux !

- Maintenir le poste de travail en ordre – un désordre sur le lieu de travail peut entraîner des accidents.
- Il convient de rester attentif et concentré lors du travail. Aborder le travail avec bon sens. Ne pas utiliser l'appareil en cas d'inattention.
- Prendre en considération les influences de l'environnement. Veiller à un éclairage correct.
- Éviter de prendre une position du corps inconfortable. Adopter une position stable de manière à ne pas perdre l'équilibre.
- Pour travailler les pièces longues, employer des porte-pièces adaptés.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- Cet appareil devra être mis en service et utilisé par une personne familiarisée à l'utilisation de scies à ruban et consciente des dangers présentés par ces appareils.
- Les personnes mineures n'ont le droit de se servir de l'appareil que dans le cadre d'une formation professionnelle et sous le contrôle d'un instructeur.
- Les personnes non concernées par l'appareil, et tout particulièrement les enfants, doivent être tenus à distance de la zone de danger. Ne laisser aucune tierce personne toucher l'appareil ni le câble d'alimentation pendant l'utilisation de l'appareil.
- Ne pas surcharger l'appareil – ne l'utiliser que dans la plage de puissance indiquée dans les caractéristiques techniques.
- Utiliser l'outil électrique adapté à votre application. L'outil électrique adapté permet de travailler de manière plus efficace et plus sûre.

Dangers dus à l'électricité !

- Ne pas exposer l'appareil à la pluie.
  Ne pas utiliser cet appareil en présence d'eau ou d'humidité relative de l'air trop élevée.
  Éviter, lors du travail avec l'appareil, tout contact corporel avec des pièces reliées à la terre (par exemple radiateurs, tuyaux, cuisinières, réfrigérateurs).
- Ne pas utiliser le câble d'alimentation à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.
- Débrancher la fiche de la prise de courant avant toute opération de réglage, de changement d'outil, de maintenance ou de réparation ou en cas de non-utilisation.

Danger de lésions dues aux pièces mobiles !

- Ne pas faire fonctionner l'appareil tant que les dispositifs de sécurité ne sont pas montés.
- Toujours se tenir suffisamment à l'écart de la scie à ruban. Utiliser éventuellement des aides d'attaque adaptées. Se tenir à une distance suffisante des pièces en mouvement.
- Attendre que le ruban de la scie s'arrête avant de retirer de la zone de travail les morceaux de pièces, les restes de bois, etc.
- Ne scier que des pièces ayant des dimensions qui permettent de les stabiliser pendant la coupe.
- Ne pas freiner le ruban de la scie en le poussant latéralement.
- S'assurer, avant tout travail de maintenance, que l'appareil est débranché.
- Vérifier avant la mise en marche (par exemple après des travaux de maintenance) que l'appareil ne contient aucun outil de montage ni aucune pièce détachée.
- Débrancher l'appareil lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- N'utilisez jamais l'appareil lorsque le cordon d'alimentation est endommagé. Risque d'électrocution. Faites immédiatement réparer un cordon d'alimentation endommagé par un électricien.
- Contrôlez régulièrement les câbles prolongateurs et remplacez-les en cas de détérioration.
- En plein air, utilisez uniquement des rallonges qui sont homologuées et identifiées pour l'extérieur.

Risque de coupure également lorsque les dispositifs de coupe sont immobiles !

- Utiliser des gants pour remplacer les dispositifs de coupe.
- Garder les rubans de scie de sorte qu'aucune personne ne risque de se blesser.

Attention au risque de contrecoup des pièces à usiner (pièce saisie par le ruban et projetée contre l'opérateur) !

- Ne pas coincer les pièces à usiner.
- Les pièces minces ou à parois minces ne doivent être sciées qu'avec des scies à ruban équipées de dents fines. Toujours utiliser des scies à ruban aiguisées.
- En cas de doute, vérifier que les pièces à usiner ne contiennent pas de corps étrangers (par exemple des clous ou des vis).
- Ne scier que des pièces ayant des dimensions qui permettent de les stabiliser pendant la coupe.
- Ne jamais scier plusieurs pièces à la fois ou de petits lots de plusieurs pièces séparées. Il y a risque d'accident quand des pièces sont saisies de manière incontrôlée par le ruban de la scie.
- Pour scier des pièces rondes, utiliser un dispositif de maintien adéquat de sorte que la pièce ne puisse pas se mettre en travers.

Risque d'accrochage !

- Veillez à ce qu'aucune partie du corps ou aucun vêtement ne puisse être happé en cours de travail (**pas** de cravates, **pas** de gants, **pas** de vêtements à manches larges ; les personnes qui ont des cheveux longs doivent impérativement porter un filet à cheveux).
- Ne sciez jamais des pièces comportant des cordes, des ficelles, des bandes, des câbles, des fils ou tout autre matériel du même type.

Danger dû à un équipement de protection personnel insuffisant !

- Porter une protection acoustique.
- Porter des lunettes de protection.
- Porter un masque anti-poussière.
- Porter des vêtements de travail adaptés.
- Porter des chaussures antidérapantes.
- Porter des gants de travail lors de la manipulation de rubans de scie et de pièces rugueuses.

Danger dû aux sciures de bois !

- Certaines sciures de bois (bois de chêne, de hêtre ou de frêne, par exemple) sont cancérigènes en cas d'inhalation. Ne travailler qu'avec un dispositif d'aspiration. Le dispositif d'aspiration doit posséder les valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Durant l'exploitation, veiller à ce que la sciure ne se répande pas dans la zone environnante :
  - nettoyer les dépôts de poussière de bois dans la zone de travail (mais sans souffler dessus !) ;
  - réparer les fuites éventuelles de l'installation d'aspiration ;
  - veiller à une bonne aération.

Danger en cas de modifications apportées à l'appareil ou d'utilisation de pièces qui n'ont été ni contrôlées ni approuvées par le fabricant

- Monter l'appareil en respectant scrupuleusement les présentes instructions.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange validées par le fabricant. C'est notamment valable pour :
  - les rubans de scie (références : voir caractéristiques techniques) ;
  - les dispositifs de sécurité (références : voir liste des pièces de rechange).
- N'effectuer aucune modification sur les pièces de l'appareil.

Attention !

L'utilisation d'autres outils électriques et accessoires peut entraîner un risque de blessure.

Danger dû à un défaut de l'appareil !

- Toujours entretenir l'appareil et les accessoires avec soin. Respecter les instructions de maintenance.
- Veiller avant chaque mise en service à ce que l'appareil soit en bon état : avant de l'utiliser, vérifier soigneusement que les dispositifs de sécurité et de protection ou les pièces légèrement endommagées fonctionnent de manière irréprochable et conformément à leur finalité. S'assurer que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne se bloquent pas. Toutes les pièces doivent être correctement installées et répondre à toutes les conditions afin d'assurer un fonctionnement parfait de l'appareil.
- Les pièces ou les dispositifs de protection détériorés doivent être réparés ou remplacés dans les règles de l'art par un atelier spécialisé et reconnu. Faire remplacer les interrupteurs défectueux par un atelier de service après-vente. Ne pas utiliser cet appareil si l'interrupteur marche/arrêt est défectueux.
- Maintenir les poignées sèches et exemptes d'huile ou de graisse.
- Veillez à ce que les outils de coupe soient toujours affûtés et propres afin de travailler de manière plus efficace et plus sûre.
- N'utilisez pas de rubans de scie endommagés ou déformés.

Risque lié au bruit !

- Porter une protection acoustique.

Danger dû à des pièces ou des parties de pièces à usiner qui bloquent !

En cas de blocage :

1. arrêter l'appareil,
2. débrancher la fiche de la prise,
3. porter des gants,
4. Éliminer le blocage avec un outil approprié.

4.1 Symboles sur l'appareil

Danger !

Le non-respect des avertissements suivants peut provoquer des blessures graves ou des dommages matériels.

Lire les instructions d'utilisation.

Portez des lunettes de protection et une protection acoustique.

Avant tout réglage, réparation ou entretien, débranchez la fiche d'alimentation secteur.

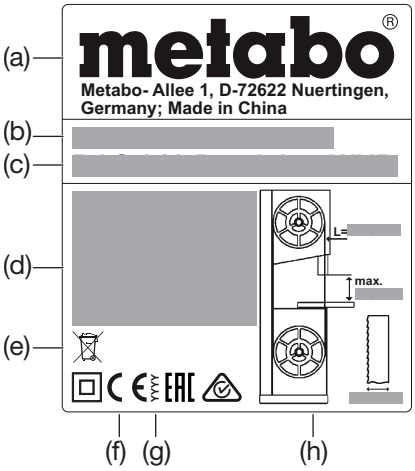
Ne pas diriger le faisceau lumineux sur les yeux des personnes ou d'animaux.

Porter un casque antibruit !

Dispositif de réglage de la hauteur

Réglage de la course du ruban de scie.

Plaque signalétique :



(a) Fabricant
(b) Numéro de série
(c) Désignation de l'appareil
(d) Caractéristiques du moteur (voir également « Caractéristiques techniques »)
(e) Symbole d'élimination des déchets – l'appareil usagé peut être remis au fabricant
(f) Symbole CE – Cet appareil répond aux directives européennes conformément à la déclaration de conformité
(g) Année de fabrication
(h) Dimensions admissibles des scies à ruban

4.2 Dispositifs de sécurité

Protection supérieure du ruban de scie

La protection supérieure du ruban de scie **(6)** empêche tout contact involontaire avec le ruban de scie et évite la projection de copeaux.

Afin que la protection supérieure du ruban de scie protège efficacement contre les risques de contact, le guide-ruban supérieur doit toujours être à 3 mm au moins de la pièce à usiner.

Protection inférieure du ruban de scie

La protection inférieure du ruban de scie **(7)** empêche tout contact accidentel avec le ruban de scie sous la table de sciage.

La protection inférieure du ruban de scie doit être montée sur l'appareil en cours d'utilisation.

Portes du carter

Les portes du carter **(4)** empêchent de toucher les pièces en mouvement à l'intérieur de la scie.

Les portes du carter sont munies d'un dispositif de protection. Celui-ci éteint le moteur si une porte du carter est ouverte alors que la scie est allumée.

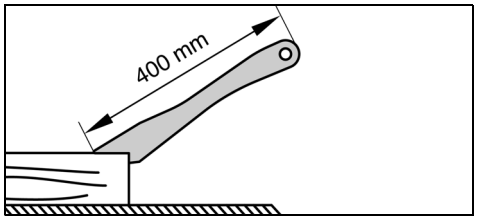
Les portes du carter doivent être fermées lorsque l'appareil fonctionne.

Poussoir

Le poussoir **(8)** sert de prolongement de la main et protège des contacts accidentels avec le ruban de scie.

Le poussoir doit être utilisé dès que l'écart entre le ruban de scie et le guide de délignage est inférieur à 120 mm.

Le poussoir doit être monté selon un angle de 20° à 30° par rapport à la surface de la table de scie.



Si le poussoir est endommagé, il doit être remplacé.

5. Vue d'ensemble

Voir pages 2 à 3.

1 Interrupteur de marche/arrêt de l'éclairage de la zone de coupe
2 Interrupteur ON
3 Interrupteur OFF
4 Portes du carter
5 Fermeture pivotante pour ouvrir la porte du carter
6 Protection du ruban au niveau du guide-ruban supérieur
7 Protection inférieure du ruban de scie
8 Poussoir
9 Orifice dans la table de sciage
10 Table de sciage
11 Insert de table
12 Tubulure d'aspiration pour sciures
13 Vis de serrage (réglage de l'inclinaison de la table de sciage)
14 Vis de serrage de la table de sciage
15 Vis de butée de la table de sciage
16 Rail de guidage de la butée
17 Guide de délignage
18 Levier de serrage du guide de délignage
19 Molette de réglage de la tension du ruban de scie
20 Butée transversale
21 Levier de serrage de la butée transversale
22 Molette de réglage (réglage de la hauteur du guide-ruban supérieur)
23 Écrou de blocage (réglage de la hauteur du guide-ruban supérieur)
24 Guide-ruban supérieur
25 Barre anti-poussière
26 Écrou de blocage (pour la molette de réglage de l'inclinaison du touret supérieur du ruban de scie)
27 Molette de réglage de l'inclinaison du touret supérieur du ruban de scie
28 Galets d'appui supérieurs
29 Vis pour les galets d'appui supérieurs
30 Roulettes de confort supérieures
31 Vis pour les roulettes de confort supérieures
32 Galets d'appui inférieurs
33 Vis pour les galets d'appui inférieurs
34 Roulettes de confort inférieures
35 Vis pour les roulettes de confort inférieures

6. Déballage, installation, montage et transport

6.1 Déballage

Déballer et transporter la scie avec une seconde personne.

Ne pas soulever ou transporter la scie en la tenant par la protection supérieure du ruban de scie **(6)**.

6.2 Fixation de la scie

Pour assurer son assiette, la scie doit être fixée sur un support stable.

Fixation sur l'établi :

1. Forer 4 alésages dans le sol.
2. Insérer les vis par le haut à travers le socle et visser.

6.3 Montage de la table de sciage

1. Faire glisser la table de sciage **(10)** au-dessus du ruban de scie et la poser sur la glissière de la table.
2. Fixer la table de sciage sur la glissière de table en utilisant quatre vis **(14)** et rondelles par montant - ne pas bloquer tout de suite : il faut orienter préalablement la table de sciage (voir chapitre 6.4).

6.4 Ajustement de la table de sciage

La table de sciage doit être ajustée à deux niveaux :

– latéralement, afin que le ruban de scie passe exactement au centre de l'insert de table ;

– à angle droit avec le ruban de scie.

Ajustement latéral de la table de sciage

Danger !

Il y a danger de coupure même lorsque le ruban de scie est à l'arrêt. Pour desserrer et serrer les vis de fixation, utiliser un outil qui garantisse un écart suffisant entre votre main et le ruban de scie.

1. Positionner la table de sciage **(10)** de façon à ce que le ruban de scie se trouve au milieu de l'insert de table **(11)**.
2. Serrer les quatre vis de fixation **(14)**.

Ajustement perpendiculaire de la table de sciage

1. Placer le guide-ruban supérieur **(24)** sur la position la plus haute possible. (Pour plus de détails, voir chapitre 9.1).
2. Contrôler la tension du ruban de scie. (Pour plus de détails, voir chapitre 8.2).
3. Desserrer la vis de serrage **(13)**.
4. Placer la table de sciage **(10)** horizontalement - l'incliner jusqu'à la butée.
5. Resserrer la vis de serrage **(13)**.
6. Au moyen d'une équerre, vérifier que la table de sciage est bien à la perpendiculaire par rapport au ruban de scie.

Si la table de sciage n'était pas à la perpendiculaire par rapport au ruban de scie, ajuster la vis de butée **(15)** comme suit :

1. Desserrer la vis de serrage **(13)**.
2. Au moyen d'une clé Allen, tourner la vis de butée **(15)** dans le sens antihoraire à travers l'orifice **(9)** de la table de sciage.
3. À l'aide d'une équerre, placer la table de sciage perpendiculairement au ruban de scie et resserrer la vis de serrage **(13)**.
4. Au moyen d'une clé Allen, tourner la vis de butée **(15)** dans le sens horaire à travers l'orifice **(9)** de la table de sciage jusqu'à ce que la vis de butée **(15)** entre en contact avec le carter de la scie.

6.5 Montage du rail de guidage de la butée

- Fixer le rail de guidage de la butée **(16)** sur la table de sciage à l'aide de quatre vis à oreilles et de rondelles d'appui.

6.6 Montage du guide de délignage

Le guide de délignage **(17)** peut être monté indifféremment sur la gauche ou sur la droite du ruban de scie.

Fixation du guide de délignage

1. Accrocher le guide de délignage au bord arrière de la table.
2. Placer le guide de délignage devant sur le rail de guidage de la butée **(16)**.
3. Fixer le guide de délignage en abaissant le levier de serrage **(18)**.

6.7 Transport

Placer le guide-ruban supérieur **(24)** sur la position la plus basse possible. (Pour plus de détails, voir chapitre 9.1).

Dévisser l'accessoire situé sur le dessus.

Ne pas soulever ou transporter la scie en la tenant par les dispositifs de sécurité.

Transporter la scie avec une seconde personne.

7. Composants de l'appareil

Remarque :

Ce chapitre décrit brièvement les éléments de commande les plus importants de l'appareil.

L'utilisation correcte de l'appareil est décrite dans le chapitre "Contrôle et commande". Avant de travailler pour la première fois avec l'appareil, veuillez lire le chapitre "Contrôle et commande".

Interrupteur de marche/arrêt

- Marche = presser l'interrupteur vert **(2)**.
- Arrêt = presser l'interrupteur rouge **(3)**.

Protection contre le redémarrage : en cas de coupure de courant, un relais de sous-tension se déclenche. Cela évite que l'appareil ne redémarre lorsque le courant est rétabli. Pour réenclencher l'appareil, il faut à nouveau actionner l'interrupteur vert.

Fermeture pivotante porte du carter

Ouvrir avec la fermeture pivotante **(5)** et fermer la porte du carter.

Ouvrir la porte supérieure/inférieure du carter :

1. Tourner la fermeture pivotante **(5)** plusieurs fois dans le sens antihoraire.
   La porte du carter s'ouvre légèrement. La sécurité de la porte est activée et coupe le moteur.

Danger dû à des rubans de scie et des tourets de ruban de scie à nu !

Si le moteur ne s'arrête pas après l'ouverture de la porte ou si la porte s'ouvre immédiatement, la sécurité de la porte ou le système de fermeture sont défectueux. Mettre la scie hors service et la faire réparer par la filiale du service après-vente de votre pays.

2. Continuer de faire tourner la fermeture pivotante **(5)** dans le sens antihoraire.
   La porte du carter s'ouvre en grand.

Fermer la porte supérieure/inférieure du carter :

- Pousser la porte du carter et faire tourner la fermeture pivotante **(5)** dans le sens horaire jusqu'à ce que la porte se ferme correctement.

Molette de réglage de la tension du ruban de scie

La molette de réglage **(19)** permet de corriger au besoin la tension du ruban de scie : (Pour plus de détails, voir chapitre 8.2).

Molette de réglage de l'inclinaison du touret supérieur du ruban de scie (réglage de la course du ruban de scie)

La molette **(27)** permet de modifier au besoin l'inclinaison du touret supérieur du ruban. Lorsque vous modifiez l'inclinaison du touret, le ruban est déplacé de façon à être centré sur les revêtements plastiques des tourets de ruban de scie. (Pour plus de détails, voir chapitre 10.2).

Réglage de l'inclinaison de la table de sciage

Après avoir desserrer la vis de serrage **(13)**, la table de sciage **(10)** peut être inclinée en continu jusqu'à 45° par rapport au ruban de scie.

Guide de délignage

Le guide de délignage **(17)** est bloqué sur l'avant et, de plus, il est bloqué sur l'arrière de la table de sciage à l'aide de l'abaisseur. Il peut être monté indifféremment sur la gauche ou sur la droite du ruban de scie. (Pour plus de détails, voir chapitre 6.6).

Butée transversale

Le guide transversal **(20)** est inséré par l'avant dans la rainure de la table de sciage.

La butée transversale peut être décalée de 60° dans les deux sens pour les sciages en angle.

Pour les sciages à 45° et 90°, utiliser les butées prévues à cet effet.

Pour régler l'angle : desserrer la poignée de blocage **(21)** en la tournant dans le sens antihoraire.

Risque de blessures !

Le levier de serrage (21) doit être serré à fond pour scier avec la butée transversale.

8. Mise en service

Danger !

Ne mettez la scie en marche que si tous les préparatifs suivants ont été effectués :

– scie fixée ;

– table de sciage montée et ajustée ;

– dispositifs de sécurité vérifiés.

Ne raccordez la scie au secteur qu'une fois toutes ces étapes préliminaires achevées ! Sinon, il est possible que la scie se mette en marche de façon intempestive et provoque des blessures graves.

8.1 Raccordement de l'aspiration des copeaux

Danger !

L'inhalation de certains types de sciure (par exemple de chêne, de hêtre ou de frêne) peut provoquer un cancer : ne travailler dans des pièces fermées qu'avec une installation d'aspiration de copeaux (la vitesse de l'air au niveau du manchon d'aspiration de la scie doit être >= 20 m/s).

Attention !

L'utilisation sans aspiration de copeaux est uniquement possible :

– à l'extérieur ;

– en cas d'utilisation de courte durée (jusqu'à 30 minutes maximum) ;

– avec un masque anti-poussière.

– Si aucun dispositif d'aspiration des copeaux n'est utilisé, les sciures de bois s'amoncellent et doivent être régulièrement éliminées.

Raccorder le dispositif d'aspiration des sciures ou un aspirateur industriel au manchon d'aspiration **(12)** à l'aide d'un adaptateur compatible.

8.2 Tension du ruban de scie

Danger !

Une tension trop élevée peut rompre le ruban de scie. Si la tension est trop faible, le ruban peut glisser de la roue d'entraînement et entraîner l'arrêt de la scie.

1. Placer le guide-ruban supérieur **(24)** sur la position la plus haute possible. (Pour plus de détails, voir chapitre 9.1).
2. Pour vérifier la tension, appuyer avec le doigt sur le côté du ruban de scie entre la table de sciage et le guide-ruban supérieur (le ruban de scie ne doit pas s'enfoncer de plus de 3 à 5 mm sur le côté)
3. Le cas échéant, corriger la tension du ruban :
   – Tourner la molette **(19)** dans le sens horaire pour augmenter la tension.

– Tourner la molette **(19)** dans le sens antihoraire pour diminuer la tension.

8.3 Raccordement au secteur

Danger ! Tension électrique

- **N'utiliser l'appareil que dans un environnement sec.**
- **Ne brancher la scie que sur une source de courant répondant aux exigences suivantes (voir aussi "Caractéristiques techniques") :**
  - **la tension et la fréquence d'alimentation doivent coïncider avec les données indiquées sur la plaque signalétique ;**
  - **protection par un interrupteur différentiel conçu pour un courant de défaut de 30 mA ;**
  - **Prises de courant installées, mises à la terre et contrôlées de manière réglementaire.**

Remarque :

contactez votre compagnie électrique ou la personne qui a monté votre installation électrique pour savoir si votre source d'alimentation électrique remplit les conditions requises.

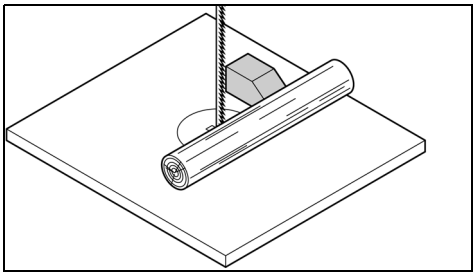
- **Poser le câble de réseau de telle sorte qu'il ne gêne pas le travail et ne puisse pas être endommagé.**
- **Protégez le câble d'alimentation contre la chaleur, les liquides agressifs et les arêtes tranchantes.**
- **Utilisez uniquement des câbles en caoutchouc avec une section suffisante (3 x 1,5 mm^2) comme câble de rallonge.**
- **Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation pour retirer la fiche de la prise.**

9. Contrôle et commande

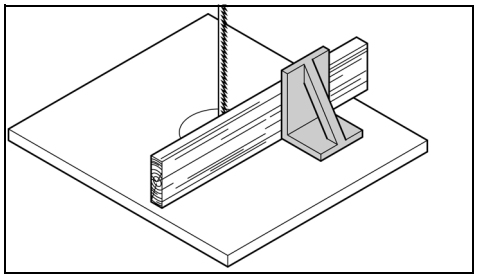
Danger !

Afin de restreindre au maximum le risque de blessure, veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes pour tout travail :

- **Utiliser un équipement de protection personnelle :**
  - **un masque anti-poussière ;**
  - **une protection acoustique ;**
  - **des lunettes de protection.**
- **Ne scier qu'une seule pièce à la fois.**
- **Pendant le sciage, presser toujours la pièce à usiner contre la table.**
- **Ne pas bloquer la pièce à scier.**
- **Ne pas freiner le ruban de scie en exerçant une pression latérale.**
- **Utiliser pour le travail, selon les besoins :**
  - **un poussoir – quand l'écart profil de butée/ruban de scie est <=120 mm ;**
  - **une surface d'appui – pour les pièces de travail longues, si celles-ci risquent de tomber de la table après avoir été tronçonnées ;**
  - **un dispositif d'aspiration des copeaux ;**
  - **lors du sciage de pièces rondes, utiliser un dispositif de maintien adéquat, de sorte que la pièce ne puisse pas se tourner en travers ;**



  - **lors du sciage sur chant de pièces plates, utiliser une équerre de butée adaptée qui empêche la pièce de se rabattre.**



- **Avant de commencer à travailler, vérifiez l'état :**
  - **du ruban de scie ;**
  - **des protections inférieures et supérieures du ruban de scie.**
- **Remplacer aussitôt les pièces endommagées.**
- **Veiller à adopter une position de travail correcte pendant l'utilisation de l'appareil (les dents de la scie doivent être orientées vers l'utilisateur).**
- **Ne jamais scier plusieurs pièces à la fois ou de petits lots de plusieurs pièces séparées. Il y a risque d'accident si des pièces sont saisies de manière incontrôlée par la lame de scie.**

Risque d'accrochage !

- **Ne pas porter de vêtements amples, de bijoux ou de gants qui risqueraient de s'enrouler sur les parties de l'appareil en rotation.**
- **Si vous avez les cheveux longs, il est obligatoire de porter un filet à cheveux.**
- **Ne jamais couper de pièces comportant des cordes, des ficelles, des bandes, des câbles ou des fils.**

9.1 Réglage de la hauteur du guide-ruban supérieur

La hauteur du guide-ruban supérieur **(24)** doit être ajustée :

- avant chaque sciage, afin d'être adaptée à la hauteur de la pièce à usiner (le guide-ruban supérieur **(24)** doit se trouver à environ 3 mm au-dessus de la pièce à usiner pendant le sciage) ;
- après modifications sur le ruban de scie ou la table de sciage (par exemple après avoir remplacé ou retendu le ruban de scie, ou après avoir ajusté la table de sciage).

Danger !

Avant de régler le guide-ruban supérieur ou l'inclinaison de la table de sciage :

- **Mettre l'appareil hors tension.**
- **Attendre que le ruban de scie se soit immobilisé.**

1. Desserrer l'écrou de blocage **(23)**.
2. Tourner la molette de réglage **(22)** de manière à ce que le guide-ruban **(24)** se retrouve à env. 3 mm au-dessus de la pièce à usiner
3. Resserrer à fond l'écrou de blocage **(23)**.

9.2 Le sciage

1. Régler éventuellement l'inclinaison de la table de sciage.

Attention au risque de contrecoup des pièces à usiner (pièce saisie par la scie à ruban et projetée contre l'opérateur) ! Ne pas coincer les pièces à usiner.

2. Si besoin, utiliser le guide de délignage **(17)** ou le guide latéral **(20)**.

Risque de basculement de la pièce à usiner !

Lors du sciage avec un guide latéral et une table inclinée, le guide latéral doit être fixé du côté de la table de sciage qui penche vers le bas.

3. Fixer le guide-ruban supérieur à 3 mm au-dessus de la pièce à usiner. (Pour plus de détails, voir chapitre 9.1).

Remarque :

avant de scier la pièce de travail, faire toujours un test de découpe et corriger éventuellement les réglages.

4. Poser la pièce sur la table de sciage.
5. Mettre la scie en marche.
6. Scier la pièce en une fois.
7. Éteindre l'appareil s'il ne doit pas être immédiatement réutilisé.

10. Maintenance et entretien

Danger !

Avant tout travail de maintenance ou de nettoyage :

1. **Mettre l'appareil hors tension.**
2. **Attendre que la scie se soit immobilisée.**
3. **Retirer la fiche secteur.**
   - Après chaque travail d'entretien ou de nettoyage, remettre en fonction tous les dispositifs de sécurité et les contrôler.
   - Ne remplacer les pièces endommagées, en particulier les dispositifs de sécurité, que par des pièces d'origine, car les pièces non contrôlées ni approuvées par le fabricant peuvent provoquer des dommages imprévisibles.
   - Les travaux de maintenance et de réparation décrits dans ce chapitre doivent être exécutés uniquement par du personnel compétent.

10.1 Changement du ruban de scie

Danger !

Il y a danger de coupure même lorsque le ruban de scie est à l'arrêt. Lorsque vous changez le ruban de scie, portez des gants.

N'utiliser que des lames adaptées (voir "Caractéristiques techniques").

1. Démontage du guide de délignage **(17)**
2. Desserrer les quatre vis à oreilles du rail de guidage de la butée **(16)** et retirer le rail de guidage de la butée.
3. Ouvrir les deux portes du carter.
4. Rabattre vers l'avant la protection inférieure du ruban de scie **(7)**.
5. Placer le guide-ruban supérieur **(24)** sur la position la plus basse possible.
6. Tourner la molette de réglage **(19)** dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le ruban de scie soit détendu.
7. Tirer la barre anti-poussière **(25)** vers le haut, et enlever celle-ci.
8. Retirer le ruban de scie et le passer à travers
   - la fente de la table de sciage **(10)**,
   - la protection du ruban au niveau du guide-ruban supérieur **(24)**,
   - la gaine latérale du ruban de scie et
   - les guide-ruban

   .
9. Insérer un nouveau ruban de scie. Faire très attention à la position : les dents doivent être tournées vers l'avant de la scie (côté porte).
10. Poser le ruban au centre des revêtements caoutchoutés.
11. Tourner la molette de réglage **(19)** dans le sens horaire jusqu'à ce que le ruban de scie ne glisse plus.
12. Insérer de nouveau la barre anti-poussière **(25)**.
13. Rabattre vers l'arrière (fermer) la protection inférieure du ruban de scie **(7)**.

Danger !

Ne refermer les portes du carter que lorsque la protection inférieure du ruban de scie est rabattue vers l'arrière.

14. Refermer les deux portes du carter.
15. Puis :
  - Tendre le ruban de scie (voir chapitre 8.2) ;
  - Orienter le ruban de scie (voir chapitre 10.2) ;
  - Régler les guide-ruban (voir chapitres 10.3 et 10.4) ;
  - faire tourner la scie à l'essai au moins une minute ;
  - Arrêter la scie, retirer la fiche et contrôler et le cas échéant adapter les réglages.

10.2 Orienter le ruban de scie (régler la course du ruban de scie)

Lorsque le ruban de scie n'est pas entraîné de façon centrée sur les revêtements en caoutchouc, l'inclinaison du touret supérieur du ruban doit être modifiée :

1. Desserrer l'écrou de blocage **(26)**.
2. Tourner la molette de serrage **(27)** :
  - Si le ruban de scie doit être davantage positionné sur l'arrière de la scie : tourner la molette de réglage **(27)** dans le sens horaire.
  - Si le ruban de scie doit être davantage positionné sur l'avant de la scie : tourner la molette de réglage **(27)** dans le sens antihoraire.
3. Resserrer à fond l'écrou de blocage **(26)**.

10.3 Ajustage du guide-ruban supérieur

Le guide-ruban supérieur est composé :

- d'un galet d'appui (qui soutient le ruban par l'arrière),
- de deux roulettes de confort (qui guident le ruban de scie latéralement).

Ces pièces doivent être réajustées après chaque changement de ruban de scie et chaque ajustement du ruban de scie.

Remarque :

contrôler périodiquement l'usure des galets et, le cas échéant, changer tous les galets en même temps.

Réglage du galet d'appui

1. Desserrer la vis **(29)** du galet d'appui.
2. Aligner le galet d'appui **(28)** (écart galet d'appui/ruban à scie = 0,5 mm – quand le ruban à scie est déplacé à la main, il ne doit pas toucher le galet d'appui).
3. Resserrer à fond la vis du galet d'appui **(29)**.

Réglage des roulettes de confort

4. Desserrer la vis **(31)** de la roulette de confort.
5. Pousser la roulette de confort **(30)** jusqu'à temps qu'elle soit positionnée contre le ruban de scie.
6. Resserrer à fond la vis de la roulette de confort **(31)**.
7. Procéder de la même façon pour l'autre côté du ruban de scie.

10.4 Ajustage du guide-ruban inférieur

Le guide-ruban inférieur est composé :

- d'un galet d'appui (qui soutient le ruban par l'arrière),
- de deux roulettes de confort (qui guident le ruban de scie latéralement).

Ces pièces doivent être réglées après chaque changement de ruban et chaque alignement du ruban de scie.

Remarque :

contrôler périodiquement l'usure des galets d'appui et des roulettes de confort ; toujours changer les deux roulettes de confort en même temps.

Préparation

1. Ouvrir la porte inférieure du carter et la protection inférieure du ruban de scie **(7)**.

Réglage du galet d'appui

1. Desserrer la vis **(33)** du galet d'appui.
2. Aligner le galet d'appui **(32)** (écart galet d'appui/ruban à scie = 0,5 mm – quand le ruban à scie est déplacé à la main, il ne doit pas toucher le galet d'appui).
3. Resserrer à fond la vis du galet d'appui **(33)**.

Réglage des roulettes de confort

4. Desserrer la vis **(35)** de la roulette de confort.
5. Pousser la roulette de confort **(34)** jusqu'à temps qu'elle soit positionnée contre le ruban de scie.
6. Resserrer à fond la vis de la roulette de confort **(35)**.
7. Procéder de la même façon pour l'autre côté du ruban de scie.
8. Fermer la protection inférieure du ruban de scie **(7)**.
9. Fermer la porte inférieure du carter.

10.5 Changement des revêtements plastiques

Vérifier régulièrement l'usure des revêtements plastiques des tourets de ruban de scie. Toujours remplacer les revêtements plastiques deux par deux :

1. Retirer le ruban de scie (voir chapitre 10.1).
2. Glisser un petit tournevis sous les revêtements plastiques et les dégager.
3. Mettre en place les nouveaux revêtements plastiques et remonter le ruban de scie.

10.6 Changement de l'insert de table

L'insert de table **(11)** doit être remplacé lorsque la fente de la scie est abîmée.

1. Dévisser les vis au niveau de l'insert de table.
2. Retirer l'insert de table.
3. Installer le nouvel insert de table.
4. Resserrer les vis au niveau de l'insert de table.

10.7 Nettoyage de la scie

1. Ouvrir la porte inférieure du carter.
2. Enlever les copeaux et la poussière à l'aide d'un aspirateur ou d'un gros pinceau :
  - à l'intérieur de la partie inférieure du carter ;
  - dans les guidages du ruban de scie ;
  - sur les éléments de commande.

10.8 Rangement de la scie

Danger !

Entreposer l'appareil de telle sorte :

- **qu'il ne puisse pas être mis en marche sans autorisation et**
- **que personne ne puisse se blesser avec l'appareil immobile.**

Attention !

Ne pas entreposer l'appareil en plein air ni dans un endroit humide sans protection.

11. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires originaux Metabo.

Utiliser exclusivement des accessoires, qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

A Lame de scie à ruban pour le bois, le plastique, spécialement pour les coupes courbes
1712x6x0,36 — 0909057175

B Lame de scie à ruban pour bois, plastique - coupe universelle
1712x12x0,36 — 0909057183

C Lame de scie à ruban pour les métaux NF, les plastiques, l'aluminium, le bois
1712x12x0,36 — 0909057191

D Dispositif de coupe circulaire (hauteur de coupe max. 30 mm) — 631327000

E Aspirateur multi-usages Metabo et dispositif d'aspiration — (voir catalogue).

F Support à roulettes RS 420 — 0910053353

Gamme d'accessoires complète, voir www.metabo.com ou catalogue.

12. Réparations

Danger !

Faire réparer l'outil électrique par du personnel qualifié et uniquement avec des pièces de rechange identiques. Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

Si le câble de raccordement au réseau de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement au réseau Metabo.

Pour toute réparation sur un outil Metabo, contactez le représentant Metabo. Voir les adresses sur www.metabo.com.

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur www.metabo.com.

13. Protection de l'environnement

Suivez les règlementations nationales concernant l'élimination écologique et le recyclage des machines, des emballages et des accessoires.

Uniquement pour les pays de l'UE : ne jetez pas les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

14. Problèmes et dérangements

Vous trouverez ci-dessous une description de problèmes et de solutions que vous pouvez régler vous-même. Si les mesures de dépannage décrites ici ne vous aident pas, consultez le chapitre 12. « Réparation ».

Danger !

De nombreux accidents ont lieu à cause de problèmes et de pannes. Par conséquent il faut tenir compte des points suivants :

- avant toute intervention, débrancher la prise secteur.
- Après chaque intervention, remettre en service tous les dispositifs de sécurité et les contrôler.

Le moteur ne marche pas

Les portes du carter sont munies d'un dispositif de protection. Celui-ci éteint le moteur si une porte du carter est ouverte alors que la scie est allumée.

- Les portes du carter doivent être fermées lorsque l'appareil fonctionne.

Le relais de sous-tension s'est déclenché à la suite d'une chute de tension transitoire.

- L'enclencher de nouveau.

Pas de tension d'alimentation :

- Contrôler le câble, la fiche, la prise et le fusible.

Surchauffe du moteur, due par exemple à un ruban de scie émoussé ou à un bouchon de copeaux dans le carter :

- Remédier à la cause de la surchauffe, laisser refroidir quelques minutes, puis remettre en marche.

Le ruban de scie quitte la ligne de coupe ou se décentre

Le ruban de scie n'est pas centré sur les roues d'entraînement :

- Modifier l'inclinaison du rouleau de ruban de scie supérieur (voir chapitre 10.2).

Le ruban de scie se rompt

Tension du ruban de scie inadaptée :

- Corriger la tension du ruban de scie (voir chapitre 8.2).

Sollicitation trop importante :

– Diminuer la pression exercée contre le ruban de scie.

Ruban de scie inadapté :

– Remplacer le ruban de scie (voir chapitre 10.1) :
  Pièce à usiner mince = ruban de scie étroit,
  Pièce à usiner épaisse = ruban de scie large.

Ruban de scie déformé

Sollicitation trop importante :

– Éviter d'exercer une pression latérale sur le ruban de scie.

Fortes vibrations de la scie

Fixation insuffisante :

– Fixer correctement la scie sur une surface adaptée (voir chapitre 6.2).

Table de sciage lâche :

– Positionner la table de sciage et la fixer.

Fixation du moteur lâche :

– Contrôler les vis de fixation et les resserrer en cas de besoin.

Manchon d'aspiration bouché

Aucun système d'aspiration raccordé ou conduite d'aspiration trop petite.

– Raccorder le système d'aspiration ou augmenter la puissance d'aspiration (vitesse de l'air >= 20 m/sec au niveau du manchon d'aspiration des copeaux).

15. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page xy.

Sous réserve de modifications résultant de progrès techniques.

U = tension secteur
I = courant nominal
F = protection par fusible min.
P_1 = puissance absorbée
P_2 = puissance débitée
n_0 = vitesse à vide
v_0 = vitesse de coupe
S_L = longueur du ruban de scie
S_B = largeur du ruban de scie
S_D = épaisseur max. du ruban de scie
H = hauteur max. de coupe
B = passage latéral
W = plage de pivotement de la table de sciage
A_1 = dimensions de la machine (LxlxH)
A_2 = dimensions de la table de sciage (Lxl)
A_h = hauteur de travail sans socle
m = poids
D_1 = diamètre du raccord de la tubulure d'aspiration

~ Courant alternatif

⧈ Machine de classe de protection II

Les caractéristiques techniques indiquées font l'objet de tolérances (selon les normes en vigueur correspondantes).

⚠ **Valeurs d'émission**
Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut varier plus ou moins. Pour l'estimation, tenez compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindres. Définissez des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeur totale de vibration (somme vectorielle de trois directions) calculée selon EN 61029 :
a_h = valeur d'émission des vibrations
K_h = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :
L_{pA} = niveau de pression acoustique
L_{WA} = niveau de puissance acoustique
K_{pA}, K_{WA} = incertitude

⚠ **Porter des protège-oreilles !**

Originele gebruikaanwijzing

Inhoudsopgave

1. Conformiteitsverklaring
2. Lees deze tekst voor u begint!
3. Voorgeschreven gebruik van het systeem
4. Algemene veiligheidsvoorschriften
5. Overzicht
6. Uitpakken, plaatsen, montage en transport
7. Belangrijke bedieningselementen
8. Ingebruikneming
9. Bediening
10. Service en onderhoud
11. Toebehoren
12. Reparatie
13. Milieubescherming
14. Problemen en storingen
15. Technische gegevens

1. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording dat: deze lintzagen, geïdentificeerd door type en serienummer *1), voldoen aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen *2) en normen *3). Testrapport *4), Testende instantie van afgifte *5), Technische documentatie bij *6) - zie pagina 4.

2. Lees deze tekst voor u begint!

Deze gebruiksaanwijzing werd zo opgesteld dat u snel en veilig met uw machine kunt werken. Hieronder vindt u een korte uitleg over hoe u de gebruiksaanwijzing moet lezen:

– Lees deze gebruiksaanwijzing vóór de inbedrijfstelling helemaal door. Neem vooral de veiligheidsinstructies in acht.
– Deze handleiding is gericht tot personen met technische basiskennis en ervaring in de omgang met machines van het hier beschreven type. Wanneer u geen ervaring heeft met dergelijke machines, moet u een beroep doen op de hulp van ervaren personen.
– Bewaart u alle met dit apparaat geleverde documentatie op, zodat u zich indien nodig kunt informeren. Bewaart u het aankoopbewijs voor eventuele garantieclaims.
– Als u het apparaat uitleent of doorverkoopt, moet u alle meegeleverde documentatie van het apparaat meegeven.
– De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor schade die ontstaat door niet-inachtneming van deze handleiding.

De informatie in deze handleiding wordt als volgt gekenmerkt:

Gevaar!
Verwondingsgevaar of gevaar voor het milieu.

Gevaar voor elektrische schok!
Waarschuwing voor lichamelijke letsels door elektrische schok.

Klemgevaar!
Verwondingsgevaar door het klemraken van lichaamsdelen of kledingstukken.

Opgelet!
Waarschuwing voor materiële schade.

Aanwijzing:
Aanvullende informatie.

3. Voorgeschreven gebruik van het systeem

De lintzaag is geschikt voor het zagen van hout, kunststoffen, non-ferro metalen (geen hardstaal of gehard metaal).

Het zagen van ronde werkstukken loodrecht op de draaias is uitsluitend toegestaan als het werkstuk stevig vastgezet wordt. Ronde werkstukken hebben de neiging door de roterende beweging van het zaagblad los te komen.

Bij het smalkantzagen van vlakke werkstukken moet een geschikte aanslag gebruikt worden om een veilige geleiding te garanderen.

Het is ten stelligste verboden de machine te gebruiken voor een doel waarvoor ze niet ontworpen werd of niet geschikt is. De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af als de machine niet gebruikt wordt zoals voorgeschreven of als ze gebruikt wordt voor een doel waarvoor ze niet ontworpen werd of niet geschikt is.

Een ombouw van de machine of het gebruik van onderdelen die niet gekeurd en vrijgegeven zijn door de fabrikant kunnen tijdens het gebruik onvoorzienbare beschadigingen veroorzaken.

4. Algemene veiligheidsvoorschriften

Opgelet!

Bij het gebruik van elektrisch gereedschap dienen ter bescherming tegen een elektrische schok en het risico van letsel en brand de volgende principiele veiligheidsmaatregelen te worden genomen.

- Volg bij het gebruik van deze machine de volgende veiligheidsvoorschriften om gevaar voor personen of materiële schade te voorkomen.
- Houdt u zich aan de bijzondere veiligheidsvoorschriften in de betreffende hoofdstukken.
- Neem eventueel geldende wettelijke richtlijnen of voorschriften ter preventie van ongevallen bij de omgang met lintzagen in acht.

Algemeen gevaar!

- Houd uw werkplek schoon – een wanordelijke werkplek kan ongevallen tot gevolg hebben.
- Wees aandachtig. Let op wat u doet. Ga verstandig te werk. Gebruik de machine niet wanneer u niet geconcentreerd bent.
- Houd rekening met omgevingsomstandigheden. Zorg voor een goede verlichting.
- Zorg voor een goede lichaamshouding. Zorg ervoor dat u op een stevige ondergrond staat en let er vooral op dat u altijd goed in evenwicht bent.
- Gebruik geschikte oplegvlakken voor het zagen van lange werkstukken.
- Gebruik de machine niet in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
- De machine mag alleen ingeschakeld en gebruikt worden door personen die vertrouwd zijn met lintzagen en de gevaren bij de omgang ermee.
- Personen beneden de 18 jaar mogen deze machine alleen bedienen in het kader van een beroepsopleiding en onder het voortdurend toezicht van een ervaren leraar.
- Let erop dat er zich geen onbevoegde personen, voornamelijk kinderen, in de gevarenzone begeven. Zorg ervoor dat geen andere personen de machine of het snoer kunnen aanraken.
- Zorg dat u de machine niet overbelast – gebruik deze machine uitsluitend binnen het in de technische gegevens vermelde vermogensbereik.
- Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap. Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger.

Gevaar door elektrische stroom!

- Stel de machine niet bloot aan regen. Gebruik de machine niet in een vochtige of natte omgeving.
  Vermijd dat u tijdens werkzaamheden met de machine in contact komt met geaarde elementen zoals radiatoren, buizen, ovens, koelkasten).
- Gebruik het snoer niet voor doeleinden waarvoor het niet bedoeld is.
- De stekker uit het stopcontact halen voordat er instellings-, ombouw- of onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd of als het apparaat niet wordt gebruikt.

Verwondingsgevaar aan bewegende delen!

- Neem deze machine nooit in gebruik zonder gemonteerde veiligheidsvoorzieningen.
- Houd steeds voldoende afstand tot het zaaglint. Gebruik desnoods geschikte invoerhulpmiddelen. Houd tijdens het gebruik voldoende afstand van aangedreven onderdelen.
- Wacht tot het zaaglint stilstaat voor u kleine werkstukdelen, houtresten enz. uit het werkbereik verwijdert.
- Zaag alleen werkstukken die groot genoeg zijn, zodat ze bij het zagen veilig vastgeklemd kunnen worden.
- Probeer het uitlopende zaaglint nooit af te remmen door er zijdelings tegenaan te drukken.
- Controleer of de machine van het stroomnet gescheiden is voor u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Zorg dat er zich bij het inschakelen (bijvoorbeeld na onderhoudswerkzaamheden) geen montagegereedschap of losse onderdelen meer in het toestel bevinden.
- Trek de stekker uit het stopcontact wanneer de machine niet gebruikt wordt.
- Gebruik het apparaat nooit, wanneer de stroomkabel beschadigd is. Er bestaat gevaar op een elektrische schok. Laat een beschadigd stroomkabel direct door een elektricien vervangen.
- Controleer regelmatig de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze bij beschadiging.
- Gebruik alleen verlengsnoeren die ook voor toepassingen in de buitenlucht toegelaten en als zodanig gemarkeerd zijn.

Gevaar voor snijwonden, ook bij rechtopstaand snijwerktuig!

- Trek veiligheidshandschoenen aan als u snijwerktuigen moet vervangen.
- Bewaar de zaaglinten zorgvuldig zodat niemand er zich kan aan verwonden.

Gevaar door de terugslag van werkstukken (werkstuk komt in contact met het zaaglint en wordt tegen de operator geslingerd)!

- Zet het werkstuk nooit op z'n smalle kant (tijdens het schaven).
- Gebruik voor dunne of dunwandige werkstukken alleen zaaglinten met fijne tanden. Gebruik steeds scherpe zaaglinten.
- Controleer in geval van twijfel de werkstukken op vreemde voorwerpen (bijvoorbeeld nagels of schroeven).
- Zaag alleen werkstukken die groot genoeg zijn, zodat ze bij het zagen veilig vastgeklemd kunnen worden.
- Zaag nooit verschillende stukken, ook geen bundels met verschillende stukken, tegelijk. Er bestaat gevaar voor ongevallen wanneer afzonderlijke stukken ongecontroleerd gegrepen worden door het zaaglint.
- Ronde werkstukken mogen uitsluitend met een geschikte kleminrichting doorgezaagd worden, zodat het werkstuk niet kan doordraaien.

Klemgevaar!

- Zorg ervoor dat tijdens het gebruik geen lichaamsdelen of kleding door roterende onderdelen gegrepen en meegetrokken kunnen worden (**geen** stropdassen, **geen** handschoenen, **geen** kleding met wijde

mouwen dragen; bij lang haar moet absoluut een haarnet worden gedragen).

- Zaag nooit werkstukken waaraan touwen, snoeren, banden, kabels of draden hangen of die dergelijke materialen bevatten.

Gevaar door onvoldoende persoonlijke veiligheidsuitrusting!

- Draag oordoppen.
- Draag een veiligheidsbril.
- Draag een stofmasker.
- Draag aangepaste werkkledij.
- Draag slipvast schoeisel.
- Draag handschoenen bij de omgang met zaaglinten en ruwe werkstukken.

Gevaar door zaagstof!

- Het stof van enkele houtsoorten (bijv. van eik, beuk en es) kan bij het inademen kankerverwekkend zijn. Werk uitsluitend met aangesloten afzuiginstallatie. De afzuiginstallatie moet voldoen aan de eisen in het hoofdstuk "Technische gegevens".
- Let erop, dat bij het werken zo weinig mogelijk houtstof in de omgeving terechtkomt:
  – houtstofafzettingen in het werkbereik verwijderen (niet wegblazen!);
  – lekkages in de afzuiginstallatie herstellen;
  – voor een goede ventilatie zorgen.

Gevaar door technische wijzigingen of het gebruik van onderdelen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd en vrijgegeven

- Monteer dit toestel zoals in de handleiding wordt aangegeven.
- Gebruik hiervoor uitsluitend door de fabrikant vrijgegeven onderdelen. Dit betreft in het bijzonder:
  – zaaglinten (bestelnummers in het hoofdstuk "Technische gegevens");
  – veiligheidsinrichtingen (bestelnummers zie onderdelenlijst).
- Breng aan deze onderdelen geen wijzigingen aan.

Opgelet!

Het gebruik van ander inzetgereedschap en andere accessoires brengt gevaar van letsel met zich mee.

Gevaar door gebreken aan het toestel!

- Zorg dat het toestel evenals het toebehoor goed onderhouden worden. Neem hierbij de onderhoudsvoorschriften in acht.
- Controleer het apparaat voor het inschakelen telkens op eventuele beschadigingen: voor elk gebruik moet de goede werking van de veiligheidsinrichtingen en van licht beschadigde onderdelen zorgvuldig gecontroleerd worden. Controleer of de scharnierende onderdelen correct functioneren en niet klemmen. Alle onderdelen moeten correct gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om een feilloze bediening van de machine te garanderen.
- Laat beschadigde beveiligingen of onderdelen deskundig en door een gekwalificeerde vakman herstellen of vervangen. Laat beschadigde schakelaars in een reparatiedienst vervangen. Gebruik dit toestel niet, wanneer u de schakelaar niet kan in- en uitschakelen.
- Zorg ervoor dat er zich geen oliën of vetten op de handgrepen bevinden en dat deze droog blijven.
- Houd snijgereedschappen scherp en schoon om beter en veiliger te kunnen werken.
- Gebruik geen beschadigde of vervormde lintzagen.

Gevaar door lawaai!

- Draag oordoppen.

Gevaar door blokkerende werkstukken of werkstukdelen!

Als er een blokkering optreedt:

1. apparaat uitschakelen,
2. stekker uit het stopcontact trekken,
3. handschoenen dragen,
4. Blokkering met geschikt gereedschap verwijderen.

4.1 Symbolen op de machine

Gevaar!

Het negeren van de volgende waarschuwingen kan zware verwondingen of materiële schade tot gevolg hebben.

Gebruiksaanwijzing lezen.

Veiligheidsbril en gehoorbescherming dragen.

Voor iedere instelling, onderhoud of reparatie dient u de stekker eruit te trekken.

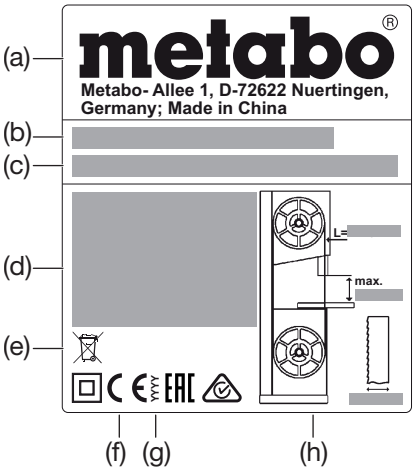
De lichtstraal niet op ogen van personen of dieren richten.

Draag gehoorbescherming.

Instelbaar op hoogte

Loop van het zaaglint instellen.

Informatie op het typeplaatje:



(a) Fabrikant
(b) Serienummer
(c) Apparaatbenaming
(d) Motorgegevens (zie ook "Technische gegevens")
(e) Afvalsymbool – Het apparaat kan via de fabrikant worden afgevoerd
(f) CE-markering – Dit apparaat voldoet aan de EU-richtlijnen overeenkomstig de conformiteitsverklaring
(g) Bouwjaar
(h) Afmetingen van de toegelaten zaaglinten

4.2 Veiligheidsvoorzieningen

Bovenste zaaglintbescherming

De bovenste zaaglintbescherming **(6)** verhindert ongewild contact met het zaaglint en biedt bescherming tegen rondvliegende spaanders.

Bewaar tussen de bovenste lintgeleider en het werkstuk steeds een afstand van 3 mm, zodat contact tussen de bovenste zaaglintbescherming en het zaaglint niet mogelijk is.

Onderste zaaglintbescherming

De onderste zaaglintbescherming **(7)** verhindert ongewild contact met het zaaglint onder het tafelblad.

De onderste zaaglintbescherming moet tijdens het gebruik gemonteerd zijn.

Deuren van de behuizing

De deuren van de behuizing **(4)** beschermen tegen het aanraken van de aangedreven delen in het binnenste van de zaag.

De deuren van de behuizing zijn met een deurzekering uitgerust. Deze schakelt de motor uit, wanneer een behuizingsdeur bij ingeschakelde zaag wordt geopend.

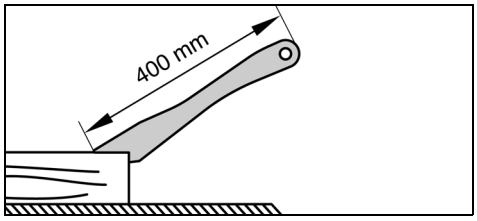
De deuren van de behuizing moeten gedurende het bedrijf zijn gesloten.

Duwhout

Het duwhout **(8)** is een verlenging van de hand en beschermt tegen ongewild contact met het zaaglint.

Het duwhout moet altijd gebruikt worden als de afstand tussen het zaaglint en een parallelle aanslag kleiner is dan 120 mm.

Het duwhout moet in een hoek van 20° … 30° t.o.v. het oppervlak van de zaagtafel worden geleid.



Als het duwhout beschadigd is, moet het vervangen worden.

5. Overzicht

Zie pagina 2 - 3.

1 Aan-/uit-schakelaar van de zaagbereikverlichting
2 Aan-schakelaar
3 Uit-schakelaar
4 Deuren van de behuizing
5 Draaisluiting voor het openen van de deur van de behuizing
6 Bovenste zaaglintbescherming (aan de bovenste lintgeleider)
7 Onderste zaaglintbescherming
8 Duwhout
9 Boorgat in de zaagtafel
10 Zaagtafel
11 Tafel inlegprofiel
12 Spaanafzuiging
13 Klemschroef (hoekinstelling voor tafelblad)
14 Bevestigingsschroeven van de zaagtafel
15 Eindaanslagschroef aan de zaagtafel
16 Aanslaggeleidingsprofiel
17 Parallelle aanslag
18 Vergrendelarm van de parallelle aanslag
19 Instelwiel voor de spanning van het zaaglint
20 Dwarse aanslag
21 Klemhendel aan de dwarse aanslag
22 Instelwiel (hoogte-instelling van de bovenste lintgeleider)
23 Klemschroef (hoogte-instelling van de bovenste lintgeleider)
24 Bovenste lintgeleider
25 Stofbeschermingsrichel
26 Klemschroef (voor de hoek van het bovenste lintzaagwiel)
27 Instelwiel voor de hoek van het bovenste lintzaagwiel
28 Bovenste steunrol
29 Schroeven voor de bovenste steunrol
30 Bovenste geleidingsrol
31 Schroef voor de bovenste geleidingsrol
32 Onderste steunrol
33 Schroeven voor de onderste steunrol
34 Onderste geleidingsrol
35 Schroef voor de onderste geleidingsrol

6. Uitpakken, plaatsen, montage en transport

6.1 Uitpakken

Zaag met behulp van een tweede persoon uitpakken en transporteren.

De zaag niet aan de bovenste zaaglintbescherming **(6)** optillen of transporteren.

6.2 Zaag bevestigen

Voor een veilige stand moet de zaag op een stevige ondergrond worden vastgezet.

Bevestigen op een werkbank:

1. Boor 4 gaten in de ondergrond.
2. Steek de schroeven bovenaan door de basisplaat van de zaagmachine en schroef ze vast.

6.3 Tafelblad monteren

1. Zaagtafel **(10)** boven de lintzaag brengen en op de zaaggeleiding leggen.
2. Zaagtafel met elk vier schroeven **(14)** en schijven aan de zaagtafelgeleiding bevestig. Echter niet te stevig vastdraaien, eerst de zaagtafel uitlijnen (zie hoofdstuk 6.4).

6.4 Zaagtafel uitlijnen

Het tafelblad moet in twee vlakken uitgelijnd worden.

– zijwaarts, zodat het zaaglint precies in het midden van het inlegprofiel loopt;

– loodrecht op het zaaglint.

Tafelblad zijwaarts uitlijnen

Gevaar!

Ook bij een stilstaand zaaglint bestaat er nog gevaar voor snijwonden. Gebruik voor het losmaken en aantrekken van de bevestigingsschroeven een werktuig, dat uw hand een voldoende afstand tot het zaagband mogelijk maakt.

1. Zaagtafel **(10)** zo uitlijnen, dat het zaaglint zich in het midden van het inlegprofiel **(11)** bevindt.
2. De vier bevestigingsschroeven (14) vast draaien.

Tafelblad loodrecht uitlijnen

1. Breng de bovenste lintgeleider (24) helemaal naar boven. (Details zie hoofdstuk 9.1).
2. Zaaglintspanning controleren. (Details zie hoofdstuk 8.2).
3. Klemschroef (13) losdraaien.
4. De zaagtafel **(10)** horizontaal instellen - tot aan de aanslag verder draaien.
5. Klemschroef (13) weer aantrekken.
6. Controleer met behulp van een hoek of de zaagtafel in een rechte hoek op het zaaglint staat.

Als de zaagtafel niet in een rechte hoek op het zaaglint staat, dient u de eindaanslagschroef **(15)** als volgt in te stellen:

1. Klemschroef (13) losdraaien.
2. Met een zeskantsleutel de eindaanslagschroef **(15)** door het boorgat **(9)** in de zaagtafel linksom draaien.
3. Met behulp van een hoek de zaagtafel haaks ten opzichte van de zaagband uitrichten en klemschroef (13) weer aantrekken.
4. Met een binnenzeskantsleutel de eindaanslagschroef **(15)** door het boorgat **(9)** in de zaagtafel rechtsom draaien, totdat de eindaanslagschroef **(15)** de zaagbehuizing net raakt.

6.5 Aanslaggeleider monteren

- Bevestig het aanslaggeleidingsprofiel (16) met vier vleugelschroeven en sluitringen aan de zaagtafel.

6.6 Parallelle aanslag monteren

De parallelle aanslag **(17)** kan zowel links alsook rechts van het zaaglint gemonteerd worden.

Parallele aanslag vastklemmen

1. Parallelle aanslag in de achterste tafelrand inhaken.
2. Parallelle aanslag voren op het aanslaggeleidingsprofiel **(16)** zetten.
3. Parallelle aanslag door het omlaag drukken van de vergrendelarmen **(18)** fixeren.

6.7 Transport

Bovenste lintgeleider **(24)** helemaal naar boven brengen. (Details zie hoofdstuk 9.1).

Schroef uitstekende accessoires los.

De zaag niet optillen of transporteren aan de veiligheidsvoorzieningen.

Transporteer de zaag met de hulp van een tweede persoon.

7. Belangrijke bedieningselementen

Aanwijzing:

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste bedieningselementen van de machine voorgesteld.

De correcte omgang met de machine is beschreven in het hoofdstuk "Bediening". Lees het hoofdstuk "Bediening" voor u de machine voor de eerste keer in gebruik neemt.

Aan-/uit-schakelaar

- Inschakelen = op de groene schakelaar (2) drukken.
- Uitschakelen = op de rode schakelaar (3) drukken.

Herstartbeveiliging: Als de spanning wegvalt, dan slaat er een minimumspanningsrelais aan. Zo wordt verhinderd dat de zaag vanzelf gaat draaien als er weer spanning is. Om in dit laatste geval de machine opnieuw te starten, moet u opnieuw op de groene schakelaar drukken.

Draaisluiting deur van de behuizing

Met de draaisluiting (5) opent en sluit u de deur van de behuizing.

Bovenste/onderste deur van de behuizing openen:

1. Draai de draaisluiting **(5)** meerdere keren linksom.
   Deur van de behuizing wordt een beetje geopend. De deurzekering wordt geactiveerd en schakelt de motor uit.

Gevaar door vrij liggende zaaglinten en lintzaagwielen!

Als de motor na het openen van de deur niet wordt uitgeschakeld of de deur onmiddellijk openspringt, is de deurzekering of het sluitsysteem defect. Stel de zaag buiten werking en laat deze repareren door de servicevestiging in uw land.

2. Draai de draaisluiting **(5)** verder linksom.
   De deur van de behuizing wordt volledig geopend.

Bovenste/onderste deur van de behuizing sluiten:

- Druk de deur van de behuizing aan en draai de draaisluiting (5) rechtsom tot de deur van de behuizing correct sluit.

Instelwiel voor zaaglintspanning

Met het instelwiel (19) kunt u de spanning van het zaaglint indien nodig corrigeren. (Details zie hoofdstuk 8.2).

Instelwiel voor de hoek van het bovenste lintzaagwiel (loop van het zaaglint instellen)

Met het instelwiel (27) kunt u de hellingshoek van het bovenste lintzaagwiel indien nodig veranderen. Door de hellingshoek te wijzigen, wordt het zaaglint zo uitgelijnd dat het precies midden op het kunststof loopvlak van de lintzaagwielen loopt. (Details zie hoofdstuk 10.2).

Hoekinstelling voor tafelblad

Nadat u de klemschroef (13) heeft losgedraaid, kan de zaagtafel (10) traploos tot maximaal 45° gekanteld worden ten opzichte van het zaaglint.

De parallelle aanslag

De parallelaanslag (17) wordt aan de voorkant vastgeklemd en met de laaghouder aan de achterkant van de zaagtafel aanvullend gefixeerd. De parallelle aanslag kan zowel links als rechts van het zaaglint gemonteerd worden. (Details zie hoofdstuk 6.6).

Dwarse aanslag

De dwarsaanslag (20) wordt van voren in de groef in de zaagtafel geschoven.

Voor hoeksneden kan de dwarsaanslag naar beide kanten om 60° worden versteld.

Voor hoeksneden van 45° en 90° zijn desbetreffende aanslagen voorhanden.

Voor het instellen van een hoek: klemhendel (21) door linksom te draaien los maken.

Verwondingsgevaar!

De klemhendel (21) moet bij het zagen met dwarsaanslag stevig bevestigd zijn.

8. Ingebruikneming

Gevaar!

Neem de zaagmachine pas in gebruik wanneer de volgende voorbereidingen getroffen zijn:

– zaag bevestigd;

– tafelblad gemonteerd en uitgelijnd;

– veiligheidsvoorzieningen gecontroleerd.

Sluit de zaagmachine pas op het stroomnet aan als alle hierboven vernoemde voorbereidingen getroffen zijn! Anders bestaat het gevaar dat de zaag ongewild start en ernstige verwondingen veroorzaakt.

8.1 Zaagselafzuigsysteem aansluiten

Gevaar!

Het zaagstof van enkele houtsoorten (bijv. eik, beuk en es) kan bij het inademen kankerverwekkend zijn: werk in gesloten ruimten uitsluitend met een zaagselafzuiginstallatie (luchtsnelheid aan de afzuigaansluitstuk van de zaag >= 20 m/s).

Opgelet!

Het werken zonder zaagselafzuiginstallatie is alleen toegestaan:

– in openlucht;

– bij kortstondig gebruik (gedurende max. 30 minuten);

– met stofmasker.

– Als er zonder afzuigsysteem gewerkt wordt, dan hoopt er zich binnenin de lintzaag zaagsel op. Deze ophopingen moeten regelmatig verwijderd worden.

Een zaagselafzuigsysteem of een industriële stofzuiger met een geschikte adapter op de afzuigaansluitstuk **(12)** aansluiten.

8.2 Zaaglint spannen

Gevaar!

Een te hoge spanning kan leiden tot een breuk in het zaaglint. Bij een te lage spanning kan het aandrijfwiel beginnen slippen, waardoor het zaaglint komt stil te staan.

1. Breng de bovenste lintgeleider (24) helemaal naar boven. (Details zie hoofdstuk 9.1).
2. Om de spanning te controleren, met de vinger in het midden tussen de zaagtafel en de bovenste bandgeleiding zijdelings tegen het zaagband drukken (het zaagband mag zich slechts om 3 tot 5 mm zijdelings laten indrukken)
3. Corrigeer de spanning indien nodig:
   – Verhoog de spanning door het instelwiel (19) naar rechts te draaien.
   – Verlaag de spanning door het instelwiel (19) naar links te draaien.

8.3 Netaansluiting

Gevaar! Elektrische spanning

- **Maak uitsluitend gebruik van de zaag in droge omgeving.**
- **De zaag mag uitsluitend aangesloten worden op een stopcontact dat aan de hierna volgende voorwaarden voldoet (zie ook "Technische gegevens"):**
  - **netspanning en -frequentie moeten overeenstemmen met de waarden op het typeplaatje van de machine;**
  - **De stroomkring dient vakkundig beveiligd te worden met een differentieelschakelaar die aanslaat bij een lekstroom van 30 mA.**
  - **De stopcontacten moeten reglementair geïnstalleerd zijn en een goedgekeurde aarding hebben.**

Aanwijzing:

Met vragen over uw huisaansluiting wendt u zich tot uw energiebedrijf of uw elektromonteur.

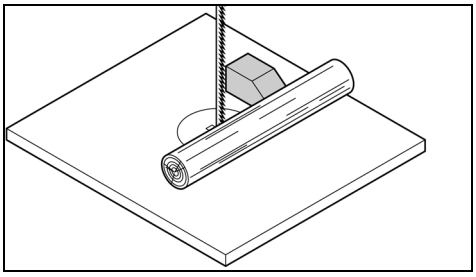
- **Het snoer moet zo gelegd worden dat de zaagwerkzaamheden niet bemoeilijkt worden, en dat het snoer niet beschadigd kan worden.**
- **Bescherm het snoer tegen hitte, bijtende scheikundige vloeistoffen en beschadiging door scherpe voorwerpen.**
- **Gebruik als verlengsnoer alleen snoeren met rubbermantel en voldoende diameter (3 × 1,5 mm²).**
- **Trek de stekker niet aan het snoer uit het stopcontact.**

9. Bediening

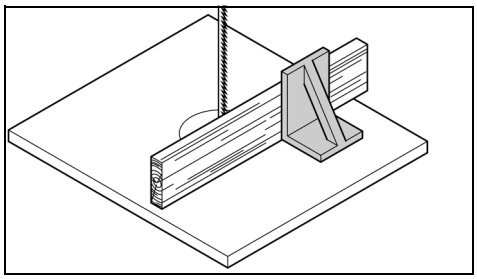
Gevaar!

Om de kans op ongevallen zo veel mogelijk te beperken, moet u zich bij alle werkzaamheden aan de volgende veiligheidsvoorschriften houden:

- **Zorg ervoor dat u zichzelf ook beschermt:**
  - **draag een stofmasker;**
  - **draag oorbeschermers;**
  - **draag een veiligheidsbril.**
- **Zaag nooit meer dan één werkstuk tegelijk.**
- **Zorg ervoor dat het werkstuk tijdens het zagen steeds goed tegen het tafelblad ligt.**
- **Zet het werkstuk nooit op z'n smalle kant (tijdens het zagen).**
- **Probeer nooit het zaaglint af te remmen door er van de zijkant (met een voorwerp) tegenaan te drukken.**
- **Naargelang het soort werk dat u verricht, gebruikt u:**
  - **een schuifstok – als de afstand aanslagprofiel – zaaglint <=120 mm;**
  - **Werkstuksteunen – bij lange werkstukken, die na het afzagen van de tafel zouden vallen;**
  - **een schaafselafzuigsysteem;**
  - **een geschikte kleminrichting bij het doorzagen van ronde werkstukken, zodat het werkstuk niet kan doordraaien;**



  - **een geschikte aanslag bij het smalkantzagen van vlakke werkstukken, om een veilige geleiding te garanderen.**



- **Controleer of alles goed functioneert alvorens met de zaagwerkzaamheden te beginnen:**
  - **zaaglint;**
  - **bovenste en onderste zaaglintbescherming.**
- **Beschadigde onderdelen dienen onmiddellijk vervangen te worden.**
- **Zorg voor een juiste werkhouding tijdens het zagen (de zaagtanden moeten naar de gebruiker wijzen).**
- **Zaag nooit verschillende stukken, ook geen bundels met verschillende stukken, tegelijk. Er is gevaar voor lichamelijk letsel als aparte stukken zonder steun door het zaagblad worden gegrepen.**

Klemgevaar!

- **Draag geen loszittende kledij, sieraden of handschoenen die in de draaiende onderdelen van de machine terecht zouden kunnen komen.**
- **Personen met lang haar zijn verplicht een haarnetje te dragen.**
- **Zaag nooit werkstukken die aan touwen, snoeren, riemen of draden hangen of dergelijke materialen bevatten.**

9.1 De hoogte van de bovenste lintgeleider instellen

De hoogte van de bovenste lintgeleider **(24)** moet ingesteld worden:

- voor het begin van de zaagwerkzaamheden, om aan te passen aan de werkstukhoogte (de bovenste lintgeleider **(24)**moet zich tijdens het zagen ca. 3 mm boven het werkstuk bevinden);
- na de uitvoering van wijzingen aan het zaaglint of het tafelblad (bijvoorbeeld zaaglint vervangen, zaaglint aanspannen, tafelblad uitlijnen).

Gevaar!

Alvorens de bovenste lintgeleider en de tafelbladhoek in te stellen:

- **schakelt u de machine uit;**
- **wacht u tot het zaaglint stilstaat.**

1. Draai de klemschroef (23) los.
2. Instelwiel **(22)** draaien, zodat de bovenste lintgeleider **(24)** zich ca. 3 mm boven het werkstuk bevindt
3. Draai de klemschroef (23) weer vast.

9.2 Werken met de zaagmachine

1. Stel eventueel de tafelbladhoek in.

Gevaar door de terugslag van werkstukken (werkstuk komt in contact met het zaaglint en wordt tegen de gebruiker geslingerd)! Zet het werkstuk nooit op z'n smalle kant (tijdens het schaven).

2. Indien nodig de parallelle aanslag **(17)** of de dwarsaanslag **(20)** gebruiken.

Gevaar door het vastraken van het werkstuk!

Tijdens het zagen met parallelaanslag en gekantelde zaagtafel moet de parallelaanslag aan de naar beneden gekantelde zijde van de zaagtafel worden bevestigd.

3. Zet de bovenste lintgeleider 3 mm boven het werkstuk vast. (Details zie hoofdstuk 9.1).

Aanwijzing:

Voer altijd een proefsnede uit en corrigeer eventueel de instellingen voor u het werkstuk zaagt.

4. Plaats het werkstuk op het tafelblad.
5. Schakel de zaag in.
6. Zaag het werkstuk in een beweging door.
7. Als u stopt met werken, moet u de zaagmachine uitschakelen.

10. Service en onderhoud

Gevaar!

Voordat u met de service of met het onderhoud begint:

1. **schakelt u de machine uit;**
2. **wacht u tot de zaag helemaal stilstaat;**
3. **trekt u de stekker uit het stopcontact;**
   - Nadat u klaar bent met de service en/ of onderhoudsbeurt, moet de goede werking van alle veiligheidsvoorzieningen als eerste gecontroleerd worden.
   - Beschadigde onderdelen, vooral beschadigde onderdelen van de veiligheidsvoorzieningen, mogen alleen door originele fabrieksonderdelen of door de fabrikant goedgekeurde onderdelen vervangen worden. Indien u dit nalaat, kan dit tot onvoorziene schade leiden.
   - Service en/of onderhoudswerkzaamheden die niet in dit hoofdstuk beschreven staan mogen uitsluitend door vaklui uitgevoerd worden.

10.1 Zaaglint vervangen

Gevaar!

Ook bij een stilstaand zaaglint bestaat er nog gevaar voor snijwonden. Bij het vervangen van een zaaglint moet u veiligheidshandschoenen dragen.

Gebruik uitsluitend geschikte zaaglinten (zie "Technische gegevens").

1. Parallelle aanslag **(17)** verwijderen
2. Draai de vier vleugelschroeven aan het aanslaggeleidingsprofiel (16) los en verwijder het aanslaggeleidingsprofiel.
3. Open beide deuren van de behuizing.
4. Onderste zaaglintbescherming **(7)** naar voren klappen.
5. Bovenste lintgeleider **(24)** helemaal naar boven brengen.
6. Instelwiel **(19)** linksom draaien, totdat het zaagband losjes zit.
7. Stofbeschermingsrichel **(25)** naar boven eruit trekken en weg leggen.
8. Neem het zaaglint weg en leidt het door
   - de opening in de zaagtafel (10),
   - de zaaglintbescherming aan de bovenste lintgeleider (24),
   - het zijdelingse zaaglintkanaal en
   - de zaaglintgeleiders

   leiden.
9. Breng een nieuw zaaglint aan. Zorg ervoor dat het lint correct geplaatst is: de tanden wijzen naar de voorzijde (deurzijde) van de zaag.
10. Breng het zaaglint in het midden op het rubberen loopvlak aan.
11. Instelwiel **(19)** rechtsom draaien, totdat het zaaglint niet meer eraf glijdt.
12. Stofbeschermingsrichel **(25)** er weer insteken.
13. Onderste zaaglintbescherming **(7)** naar achteren klappen (sluiten).

Gevaar!

De behuizingsdeuren slechts sluiten, wanneer de onderste zaagbandafdekking naar achteren is geklapt.

14. Sluit beide deuren van de behuizing.
15. Vervolgens moet u:
  - zaaglint spannen (zie hoofdstuk 8.2);
  - zaaglint uitlijnen (zie hoofdstuk 10.2);
  - lintgeleidingen instellen (zie hoofdstuk 10.3 en 10.4);
  - de zaagmachine gedurende minstens één minuut laten proefdraaien;
  - de zaag uitschakelen, de netstekker uit het stopcontact trekken en de instellingen opnieuw controleren en indien nodig aanpassen.

10.2 Zaaglint uitlijnen (loop vna het zaaglint instellen)

Wanneer het zaaglint niet meer over het midden van het rubberen loopvlak loopt, moet de hellingshoek van het bovenste lintzaagwiel bijgeregeld worden:

1. Draai de klemschroef (26) los.
2. Draai aan de instelschroef (27):
  - Als het zaaglint meer naar de achterkant van de zaag moet lopen: instelwiel **(27)** rechtsom draaien.
  - Als het zaaglint meer naar de voorkant van de zaag moet lopen: instelwiel **(27)** linksom draaien.
3. Draai de klemschroef (26) weer vast.

10.3 Bovenste lintgeleider uitlijnen

De bovenste lintgeleider bestaat uit:

- een steunrol (steunt het zaaglint achteraan),
- twee geleiderollen (geleiden het zaaglint aan de zijkant).

Deze delen moeten na vervanging of uitlijning van het zaaglint steeds opnieuw uitgelijnd worden:

Aanwijzing:

Controleer de rollen regelmatig op slijtage en vervang indien nodig alle rollen tegelijk.

Steunrol instellen

1. Draai de schroef (29) voor de steunrol los.
2. Lijn de steunrol (28) uit (afstand steunrol zaaglint = 0,5 mm – als het zaaglint met de hand bewogen wordt, mag het niet in aanraking komen met de steunrol).
3. Schroef **(29)** voor de steunrol weer vast draaien.

Geleiderollen instellen

4. Schroef (31) voor de geleidingsrol los draaien.
5. Geleidingsrol **(30)** zo verschuiven, dat deze een beetje tegen het zaaglint aan komt.
6. Schroef **(31)** voor de geleidingsrol weer vast draaien.
7. Eveneens de geleidingsrol aan de andere kant van het zaaglint uitlijnen.

10.4 Onderste lintgeleider uitlijnen

De onderste lintgeleider bestaat uit:

- een steunrol (steunt het zaaglint achteraan),
- twee geleiderollen (geleiden het zaaglint aan de zijkant).

Deze delen moeten na vervanging of uitlijnen van het zaaglint uitgelijnd worden.

Aanwijzing:

controleer de steunrol en de geleidingsrollen regelmatig op slijtage en vervang bij behoefte beide geleidingsrollen gelijktijdig.

Voorbereiding

1. Onderste behuizingsdeur en onderste zaaglintbescherming (7) openen.

Steunrol instellen

1. Draai de schroef (33) voor de steunrol los.
2. Lijn de steunrol (32) uit (afstand steunrol zaaglint = 0,5 mm – als het zaaglint met de hand bewogen wordt, mag het niet in aanraking komen met de steunrol).
3. Schroef **(33)** voor de steunrol weer vast draaien.

Geleiderollen instellen

4. Schroef (35) voor de geleidingsrol los draaien.
5. Geleidingsrol **(34)** zo verschuiven, dat deze een beetje tegen het zaaglint aan komt.
6. Schroef **(35)** voor de geleidingsrol weer vast draaien.
7. Eveneens de geleidingsrol aan de andere kant van het zaaglint uitlijnen.
8. Onderste zaaglintbescherming (7) sluiten.
9. Sluit de onderste deur van de behuizing.

10.5 Kunststofvoeringen vervangen

De kunststof voeringen van de zaaglintrollen regelmatig controleren op slijtage. De kunststofvoeringen moeten steeds tegelijk vervangen worden:

1. Het zaaglint verwijderen (zie hoofdstuk 10.1).
2. Steek een kleine schroevendraaier onder de kunststofvoeringen en verwijder deze.
3. Breng de nieuwe kunststofvoeringen aan en monteer het zaaglint.

10.6 Tafelinlegprofiel vervangen

Het tafelinlegprofiel **(11)** moet worden vervangen, als de zaaggleuf is beschadigd.

1. Schroeven van het tafelinlegprofiel losdraaien.
2. Tafelinlegprofiel verwijderen.
3. Nieuw inlegprofiel plaatsen.
4. Schroeven van het tafelinlegprofiel vastdraaien.

10.7 Zaag schoonmaken

1. Open de onderste deur van de behuizing.
2. Verwijder zaagsel en stof met borstel of stofzuiger:
  - binnenkant van de onderste behuizing;
  - zaagbandgeleiding;
  - bedieningselementen.

10.8 Zaag bewaren

Gevaar!

Berg de zaagmachine steeds op

- **waar onbevoegden ze niet kunnen inschakelen en**
- **waar niemand zich eraan kan bezeren ook al is ze uitgeschakeld.**

Opgelet!

De machine mag niet in openlucht of in een vochtige ruimte opgeborgen worden.

11. Toebehoren

Gebruik alleen origineel Metabo toebehoor.

Gebruik alleen toebehoor dat voldoet aan de in deze gebruiksaanwijzing genoemde eisen en kenmerken.

A	Lintzaagblad voor hout, kunststoffen, speciaal ronde sneden 1712x6x0,36	0909057175
B	Lintzaagblad voor hout, kunststof - universele sneden 1712x12x0,36	0909057183
C	Lintzaagblad voor non-ferro metalen, kunststoffen, aluminium, hout 1712x12x0,36	0909057191
D	Cirkelzaaginstallatie (max. zaaghoogte 30 mm)	631327000
E	Metabo alleszuiger en afzuigingen	(zie catalogus)
F	Rolonderstel RS 420	0910053353

Compleet toebehorenprogramma, zie www.metabo.com of de catalogus.

12. Reparatie

Gevaar!

Laat het elektrisch gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele reserveonderdelen. Hierdoor wordt gewaarborgd, dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.

Wanneer de stroomkabel van dit apparaat wordt beschadigd, moet deze door een originele Metabo-stroomkabel worden vervangen.

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen www.metabo.com.

Lijsten met reserveonderdelen kunt u via www.metabo.com downloaden.

13. Milieubescherming

Neem de nationale voorschriften in acht voor een milieuvriendelijke verwijdering en de recycling van afgedankte machines, verpakkingen en toebehoren.

Alleen voor EU-landen: Geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oud elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

14. Problemen en storingen

Hierna worden problemen en storingen beschreven, die u zelf mag verhelpen. Als de hier beschreven maatregelen niet verder helpen, kunt u een kijkje nemen in hoofdstuk 12. "Reparatie".

Gevaar!

In combinatie met problemen en storingen gebeuren bijzonder vaak ongelukken. Neem daarom het volgende in acht:

- Trek iedere keer voordat u een storing verhelpt de stekker eruit.
- Nadat de storing verholpen is, moet u eerst de goede werking van alle veiligheidsvoorzieningen controleren.

De motor draait niet

De deuren van de behuizing zijn met een deurzekering uitgerust. Deze schakelt de motor uit, wanneer een behuizingsdeur bij ingeschakelde zaag wordt geopend.

- De deuren van de behuizing moeten gedurende het bedrijf zijn gesloten.

Het minimumspanningsrelais staat op, “uit” vanwege een tijdelijke stroomonderbreking.

- Opnieuw inschakelen.

Er is geen spanning.

- Controleer het snoer, de stekker, en de zekeringen.

Motor oververhit, bijv. door stomp zaaglint of zaagselophoping in de behuizing:

- Oorzaak van de oververhitting verwijderen, enkele minuten laten afkoelen en daarna opnieuw inschakelen.

Het zaaglint loopt uit de snijlijn of glijdt van de geleider.

Het zaaglint loopt niet over het midden van de aandrijfwielen:

- Verstel de hoek van het bovenste lintzaagrollen (zie hoofdstuk 10.2).

Het zaaglint breekt

De zaaglintspanning is niet correct:

- Corrigeer de zaaglintspanning (zie hoofdstuk 8.2).

Te zware belasting:

- Verminder de druk op het zaaglint.

Verkeerd zaaglint:

– Het zaaglint vervangen (zie hoofdstuk 10.1):
  dun werkstuk = smal zaaglint,
  dik werkstuk = breed zaaglint.

Het zaaglint is vervormd

Te zware belasting:

– Vermijd druk van opzij op het zaaglint.

De zaagmachine trilt

Onvoldoende vastgezet:

– Bevestig de zaag correct op een geschikte ondergrond (zie hoofdstuk 6.2).

Het tafelblad is los:

– Lijn het tafelblad uit en zet het vast.

De motorbevestiging is los:

– Controleer de bevestigingsschroeven en draai ze indien nodig vast.

De schaafselafzuigstomp is verstopt

Het afzuigsysteem is niet aangesloten of de afzuigkracht is te gering:

– Sluit de afzuiginstallatie aan of verhoog de afzuigkracht (luchtsnelheid >= 20 m/sec aan het afzuigaansluitstuk).

15. Technische gegevens

Toelichting op de gegevens van pagina xy.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

U = netspanning
I = nominale stroom
F = min. beveiliging
P_1 = nominaal vermogen
P_2 = afgegeven vermogen
n_0 = toerental bij onbelast draaien
v_0 = zaagsnelheid
S_L =zaaglintlengte
S_B = zaaglintbreedte
S_D = max. zaaglintdikte
H = max. zaaghoogte
B = zijdoorlaat
W = zaagtafel-zwenkbereik
A_1 = afmetingen van de machine (lxbxh)
A_2 = afmetingen van de zaagtafel (lxb)
A_h = werkhoogte zonder onderstel
m = gewicht
D_1 = aansluitdiameter van het afzuigaansluitstuk

~ Wisselstroom

⧈ Machine van beveiligingsklasse II

De vermelde technische gegevens zijn tolerantiewaarden (overeenkomstig de betreffende geldige norm).

⚠ **Emissiewaarden**
Deze waarden maken een beoordeling van de emissie van het elektrisch gereedschap en een vergelijking van de verschillende elektrische gereedschappen mogelijk. Afhankelijk van het gebruik, de toestand van het elektrisch gereedschap of het inzetgereedschap kan de daadwerkelijke belasting hoger of lager uitvallen. Neem voor de beoordeling pauzes en fasen met een lagere belasting in aanmerking. Bepaal op basis van de overeenkomstig aangepaste taxatiewaarden maatregelen ter bescherming van de gebruiker, bijv. organisatorische maatregelen.

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) vastgesteld conform EN 61029:
a_h = trillingsemissiewaarde
K_h = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:
L_{pA} = geluidsdrukniveau
L_{WA} = geluidsvermogensniveau
K_{pA}, K_{WA}= onzekerheid

⚠ **Draag gehoorbescherming!**

Manuale d’uso originale

Indice

1. Dichiarazione di conformità
2. Leggere prima dell'uso!
3. Utilizzo conforme
4. Avvertenze generali di sicurezza
5. Sintesi
6. Disimballo, installazione, montaggio e trasporto
7. Elementi dell'apparecchio
8. Messa in funzione
9. Uso
10. Cura e manutenzione
11. Accessori
12. Riparazione
13. Rispetto dell'ambiente
14. Problemi e anomalie
15. Dati tecnici

1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che queste seghe a nastro, identificate dai modelli e numeri di serie *1), sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive *2) e delle norme *3). Rapporto di prova *4), Organismo di controllo rilasciante l'attestato *5), Documentazione tecnica presso *6) - vedere pagina 4.

2. Leggere prima dell'uso!

Queste istruzioni d'uso sono state realizzate per consentire un utilizzo rapido e sicuro dell'apparecchio. Di seguito vengono fornite brevi indicazioni sulla modalità di lettura delle istruzioni.

– Prima di mettere in funzione l'apparecchio, leggere interamente le istruzioni. Prestare particolare attenzione alle avvertenze di sicurezza.

– Queste istruzioni d'uso sono destinate a persone con conoscenze di base, sull'uso degli apparecchi descritti. Se non si ha alcun tipo di esperienza con questo tipo di apparecchio, richiedere l'aiuto di esperti.

– Tenere a portata di mano tutta la documentazione fornita con l'apparecchio, per poterla consultare all'occorrenza. Conservare la prova d'acquisto per eventuali richieste di intervento in garanzia.

– Se si presta o si vende l'apparecchio, includere anche la relativa documentazione.

– Per eventuali danni derivati dalla mancata osservanza di queste istruzioni d'uso, il produttore declina ogni responsabilità.

Le informazioni in queste istruzioni d'uso utilizzano i simboli illustrati di seguito.

Pericolo!
Avvertenza per possibili danni alle persone o all'ambiente.

Pericolo di scosse elettriche!
Avvertenza per possibili lesioni causati dall'elettricità.

Pericolo di trascinamento!
Avvertenza per possibili lesioni in seguito all'intrappolamento di parti del corpo o indumenti.

Attenzione!
Avvertenza per possibili danni materiali.

Nota:
Informazioni integrative.

3. Utilizzo conforme

La sega a nastro è progettata per il taglio di legno, materie plastiche e metalli non ferrosi (esclusi i metalli duri o temprati).

I pezzi a forma rotonda possono essere segati esclusivamente con l'apposito dispositivo di blocco, altrimenti, potrebbero girarsi, trainati dal nastro della sega.

Quando si segano di taglio pezzi piatti bisogna utilizzare una battuta adeguata per avere una guida sicura.

Qualsiasi altro utilizzo è considerato non conforme. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni che dovessero verificarsi per un utilizzo improprio dell'apparecchio.

Eventuali modifiche arbitrarie apportate all'apparecchio oppure l'uso di parti non collaudate e autorizzate dal produttore possono provocare danni imprevisti durante il funzionamento.

4. Avvertenze generali di sicurezza

Attenzione!

Durante l'impiego degli elettroutensili, è necessario rispettare le seguenti misure di sicurezza fondamentali per la protezione contro le scosse elettriche, il rischio di lesioni e di incendio.

- Durante l'uso dell'apparecchio, osservare le seguenti istruzioni relative alla sicurezza, per evitare eventuali lesioni e/o danni materiali.
- Osservare in particolare le avvertenze di sicurezza contenute nelle singole sezioni.
- All'occorrenza applicare le disposizioni di legge o le norme antinfortunistiche vigenti per l'uso delle seghe a nastro.

Pericoli generici!

- Tenere sempre in ordine l'area di lavoro per evitare il rischio di incidenti causati da oggetti fuori posto.
- Operare prestando la massima attenzione a quello che si fa. Eseguire il lavoro con raziocinio. Evitare di azionare l'apparecchio in momenti di scarsa concentrazione.
- Tenere in debita considerazione gli effetti dell'ambiente circostante. Provvedere ad una buona illuminazione.
- Evitare di assumere posture scorrette. Accertarsi di lavorare in posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.
- Per i pezzi lunghi utilizzare supporti adeguati.
- Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di liquidi o gas infiammabili.
- Questo apparecchio può essere azionato e utilizzato soltanto da coloro che conoscono bene le seghe a nastro e sono consapevoli, in qualsiasi momento, dei pericoli connessi all'utilizzo delle stesse.
- Le persone sotto i 18 anni d'età possono utilizzare il presente apparecchio soltanto nell'ambito dell'addestramento professionale e sotto la supervisione di un istruttore.
- Tenere lontano dall'ambiente di lavoro il personale non autorizzato, in particolare i bambini. Durante il funzionamento, verificare che nessuno tocchi l'apparecchio e/o il cavo di alimentazione.
- Non sovraccaricare l'apparecchio e usarlo esclusivamente con la potenza indicata nella sezione "Dati tecnici".
- Impiegare l'elettroutensile adatto per il lavoro specifico. Utilizzando l'elettroutensile adatto, si lavora meglio e con maggior sicurezza.

Pericolo di scosse elettriche!

- Non esporre mai l'apparecchio alla pioggia. Non utilizzarlo in ambienti umidi o bagnati. Durante l'uso dell'apparecchio, evitare il contatto del corpo con elementi collegati a terra (ad esempio corpi riscaldanti, tubi, fornelli, frigoriferi).
- Utilizzare il cavo di alimentazione esclusivamente per gli scopi previsti.
- Estrarre la spina dalla presa prima di eseguire qualsivoglia intervento di regolazione, riattrezzamento, manutenzione e riparazione o in caso di non utilizzo.

Pericolo di lesioni per effetto delle parti mobili!

- Prima di mettere in funzione l'apparecchio, verificare che siano montati tutti i dispositivi di protezione.
- Tenersi sempre a una distanza sufficiente dal nastro della sega. Se necessario, utilizzare strumenti ausiliari adeguati. Durante il funzionamento tenersi a debita distanza dagli elementi in movimento.
- Attendere l'arresto del nastro della sega prima di rimuovere trucioli, resti di legno, ecc. dall'area di lavoro.
- Segare soltanto pezzi di dimensioni adatte a consentire un fissaggio sicuro durante le operazioni di taglio.
- Non esercitare mai una pressione laterale per frenare il nastro della sega in movimento.
- Prima di qualsiasi intervento di manutenzione scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.
- Prima di accendere l'apparecchio (ad esempio dopo gli interventi di manutenzione) verificare che nel suo interno non ci siano utensili di montaggio o accessori.
- Estrarre il connettore di rete dalla presa quando non si utilizza l'apparecchio.
- Non utilizzare l'utensile se il cavo di alimentazione è danneggiato. Esiste il pericolo di scossa elettrica. Affidare immediatamente la sostituzione di un cavo elettrico danneggiato a un tecnico elettricista.
- Ispezionare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli se sono danneggiati.
- All'aperto utilizzare solo cavi di prolunga approvati per l'impiego all'esterno e debitamente contrassegnati.

Pericolo di tagli anche con utensili da taglio fermi!

- Per sostituire gli utensili da taglio, utilizzare i guanti.
- Conservare i nastri della sega in modo tale che nessuno possa ferirsi.

Pericolo di contraccolpi dei pezzi da segare (il pezzo rimane impigliato nel nastro della sega colpendo l'operatore)!

- Non tenere gli oggetti da segare in posizione inclinata.
- Segare i pezzi sottili o a parete sottile utilizzando solo nastri a denti fini. Utilizzare sempre nastri affilati.
- In caso di dubbio, controllare l'eventuale presenza di corpi estranei nei pezzi, come chiodi o viti.
- Segare soltanto pezzi di dimensioni adatte a consentire un fissaggio sicuro durante le operazioni di taglio.
- Non segare mai più pezzi contemporaneamente, né fasci composti da più elementi singoli. Se i singoli pezzi vengono trascinati in modo incontrollato dal nastro della sega, si rischia di provocare incidenti.
- Per segare i pezzi di forma rotonda, utilizzare un dispositivo di fissaggio idoneo ad impedirne un'eventuale rotazione indesiderata.

Pericolo di trascinamento!

- Durante l'uso, assicurarsi che nessuna parte del corpo o degli indumenti possa restare impigliata nei componenti in rotazione, con conseguente trascinamento (**evitare** cravatte, **evitare** guanti, **evitare** indumenti con maniche larghe; per i capelli lunghi utilizzare assolutamente una retina di protezione).
- Non segare mai pezzi corredati di funi, corde, nastri, cavi o fili metallici o contenenti materiali simili.

Pericolo causato da equipaggiamento di protezione personale insufficiente!

- Indossare la protezione per l'udito.
- Indossare occhiali protettivi.
- Utilizzare una mascherina antipolvere.
- Indossare indumenti da lavoro adeguati.
- Indossare calzature antiscivolo.
- Indossare i guanti protettivi durante l'interazione con nastri e utensili scabrosi.

Pericolo causato dalla segatura!

- Alcuni tipi di segatura (ad esempio quella ottenuta da legno di quercia, faggio e frassino) possono essere cancerogeni se inspirati. Lavorare esclusivamente con un impianto di aspirazione. L'impianto di aspirazione deve soddisfare i valori indicati nella sezione Dati tecnici.
- In fase di lavoro, fare in modo di produrre la quantità minima possibile di segatura nell'ambiente:
  – rimuovere i depositi di segatura dall'area di lavoro (non soffiarli via!);
  – eliminare i difetti di tenuta dell'impianto di aspirazione;
  – garantire una buona ventilazione.

Pericolo causato da modifiche tecniche o dall'impiego di componenti o accessori non collaudati ed omologati dal produttore

- Montare il presente apparecchio seguendo scrupolosamente le istruzioni del presente manuale.
- Utilizzare esclusivamente i componenti omologati dal produttore, in particolare per quanto riguarda:
  – nastri di sega (il numero d'ordine è indicato in Dati tecnici);
  – dispositivi di sicurezza (il numero d'ordine è indicato in Elenco dei pezzi di ricambio).
- Evitare di apportare modifiche di qualunque tipo sui componenti.

Attenzione!

L'utilizzo di altri utensili da lavoro e accessori può comportare il pericolo di lesioni per l'operatore!

Pericolo causato da eventuali anomalie dell'apparecchio

- Effettuare la manutenzione del dispositivo e dei relativi accessori con la massima cura. Attenersi scrupolosamente alle istruzioni per la manutenzione.
- Controllare la perfetta integrità dell'utensile: prima di procedere con l'uso dell'utensile, verificare con attenzione che i dispositivi di sicurezza e di protezione o le parti leggermente danneggiate funzionino correttamente e in conformità alle disposizioni. Verificare che i componenti mobili funzionino perfettamente e che non si inceppino. Tutte le parti devono essere montate correttamente e soddisfare le condizioni necessarie al corretto funzionamento dell'apparecchio.
- I dispositivi di sicurezza o i componenti danneggiati devono essere riparati o eventualmente sostituiti da tecnici specializzati e qualificati. La sostituzione di interruttori danneggiati deve essere effettuata presso un centro di assistenza tecnica del cliente. Non utilizzare l'apparecchio se l'interruttore di accensione non funziona.
- Le impugnature devono essere sempre pulite, asciutte e prive di tracce d'olio e di grasso.
- Tenere gli utensili da taglio affilati e puliti, per poter lavorare meglio e in sicurezza.
- Non utilizzare nastri danneggiati o deformati.

Pericolo causato dal rumore!

- Indossare la protezione per l'udito.

Pericolo dovuto a pezzi da lavorare o parti di pezzi bloccanti!

Se si verifica un blocco:

1. spegnere l'utensile,
2. scollegare la spina
3. indossare i guanti,
4. Eliminare il bloccaggio con un utensile adatto.

4.1 Simboli sull'apparecchio

Pericolo!

La mancata osservanza delle seguenti indicazioni può provocare gravi lesioni o danni materiali.

Leggere le istruzioni per l'uso.

Indossare gli occhiali protettivi e la protezione dell'udito.

Scollegare la spina di alimentazione prima di ogni operazione di regolazione, manutenzione ordinaria o riparazione.

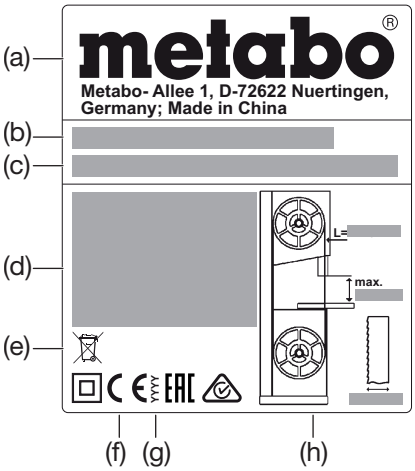
Non indirizzare il fascio di luce verso persone o animali.

Indossare la protezione dell'udito.

Regolazione in altezza

Regolare l'andamento del nastro della sega.

Indicazioni sulla targhetta del modello:



(a) Produttore
(b) Numero di serie
(c) Denominazione del dispositivo
(d) Dati motore (v. anche "Dati tecnici")
(e) Simbolo di smaltimento - L'apparecchio può essere smaltito dal produttore
(f) Marchio CE - Questo apparecchio soddisfa le direttive dell'UE in relazione alla dichiarazione di conformità
(f) Anno di fabbricazione
(h) Dimensioni ammesse per i nastri della sega

4.2 Dispositivi di sicurezza

Coperchio superiore del nastro della sega

Il coperchio superiore **(6)** impedisce il contatto involontario con il nastro della sega e i trucioli prodotti durante il taglio.

Affinché la protezione fornita dal coperchio superiore del nastro sia sufficiente, la guida superiore del nastro deve trovarsi sempre a 3 mm dal pezzo.

Coperchio inferiore del nastro della sega

Il coperchio inferiore **(7)** del nastro della sega impedisce il contatto involontario con il nastro sotto il banco della sega.

Il coperchio inferiore del nastro della sega deve essere montato durante il funzionamento dell'apparecchio.

Sportelli dell'alloggiamento

Gli sportelli dell'alloggiamento **(4)** impediscono il contatto con le parti azionate all'interno della sega.

Gli sportelli dell'alloggiamento sono dotati di un dispositivo di sicurezza, che spegne il motore se viene aperto uno sportello dell'alloggiamento mentre la sega è accesa.

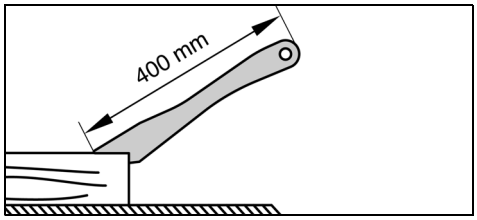
Gli sportelli devono essere chiusi durante il funzionamento dell'apparecchio.

Spingitoio

Lo spingipezzo **(8)** è una sorta di prolunga della mano e protegge contro il contatto accidentale con il nastro della sega.

Deve essere sempre utilizzato se la distanza tra il nastro della sega e una battuta parallela è inferiore a 120 mm.

Lo spingipezzo va condotto verso la superficie del banco della sega con un'angolazione compresa tra 20° e 30°.



Se lo spingitoio è danneggiato, deve essere sostituito.

5. Sintesi

Vedere le pagine 2 - 3.

1 Interruttore ON/OFF illuminazione area di taglio
2 Interruttore ON
3 Interruttore OFF
4 Sportelli dell'alloggiamento
5 Pomello per aprire lo sportello dell'alloggiamento
6 Coperchio superiore del nastro della sega (sulla guida superiore del nastro)
7 Coperchio inferiore del nastro della sega
8 Spingipezzo
9 Foro nel banco della sega
10 Banco della sega
11 Inserto del banco
12 Attacco per aspirazione trucioli
13 Vite d'arresto (regolazione inclinazione del banco della sega)
14 Viti di fissaggio del banco della sega
15 Vite di battuta sul banco della sega
16 Profilo di guida della battuta
17 Battuta parallela
18 Leva di serraggio della battuta parallela
19 Ruota di regolazione per la tensione del nastro della sega
20 Battuta trasversale
21 Impugnatura di bloccaggio sulla battuta trasversale
22 Ruota di regolazione (messa a punto dell'altezza della guida superiore del nastro)
23 Dado di fissaggio (regolazione in altezza della guida superiore del nastro)
24 Guida superiore del nastro
25 Listello parapolvere
26 Dado di fissaggio (per ruota di regolazione inclinazione per il rullo superiore della sega a nastro)
27 Ruota di regolazione inclinazione per il rullo superiore della sega a nastro
28 Rulli di supporto superiori
29 Viti per rulli di supporto superiori
30 Rullo di guida superiore
31 Vite per rullo di guida superiore

32 Rulli di supporto inferiori
33 Viti per rulli di supporto inferiori
34 Rullo di guida inferiore
35 Vite per rullo di guida inferiore

6. Disimballo, installazione, montaggio e trasporto

6.1 Disimballo

Per disimballare e trasportare la sega, farsi assistere da una seconda persona.

Non afferrare il coperchio superiore del nastro **(6)** per sollevare o trasportare la sega.

6.2 Fissaggio della sega

Per garantire la dovuta stabilità, si deve fissare la sega su un piano stabile.

Fissaggio su banco di lavoro:

1. Dotare questo piano di 4 fori.
2. Inserire le viti dall'alto nella piastra di base della sega e avvitarle.

6.3 Montaggio del banco della sega

1. Portare il banco della sega **(10)** sopra il nastro e appoggiarlo sulla guida per banco.
2. Fissare il banco della sega alla guida con quattro viti **(14)** e rondelle, regolare la posizione del banco e serrare (capitolo 6.4).

6.4 Allineamento del banco della sega

Il banco della sega deve essere allineato su due piani:

– lateralmente, in modo che il nastro scorra esattamente al centro dell'inserto del banco,
– con angolo retto rispetto al nastro della sega.

Regolazione laterale del banco della sega

Pericolo!

Il pericolo di taglio sussiste anche con il nastro della sega fermo. Per allentare e fissare le viti di fissaggio utilizzare un utensile che consenta di tenere le mani a debita distanza dal nastro della sega.

1. Regolare il banco della sega **(10)** in modo tale che il nastro si trovi al centro dell'inserto del banco **(11)**.
2. Serrare le quattro viti di fissaggio **(14)**.

Regolazione del banco della sega ad angolo retto

1. Sollevare completamente la guida superiore del nastro **(24)**. (Vedere il capitolo 9.1 per i dettagli.)
2. Controllare la tensione del nastro della sega. (Vedere il capitolo 8.2 per i dettagli.)
3. Sbloccare la vite d'arresto (13).
4. Mettere il banco **(10)** in posizione orizzontale e regolarlo fino alla battuta.
5. Stringere nuovamente la vite d'arresto (13).
6. Con l'ausilio di un angolare, verificare che il banco sia perpendicolare al nastro della sega.

Se il banco non è perpendicolare al nastro, regolare la vite di battuta **(15)** come descritto di seguito:

1. Sbloccare la vite d'arresto (13).
2. Con una chiave esagonale, girare la vite di battuta **(15)** in senso antiorario attraverso il foro **(9)** del banco della sega.
3. Con l'aiuto di una squadra, regolare il banco della sega perpendicolarmente al nastro e stringere di nuovo la vite d'arresto **(13)**.
4. Con una chiave esagonale, girare in senso orario la vite di battuta **(15)** attraverso il foro **(9)** del banco della sega, finché la vite **(15)** entra appena in contatto con l'alloggiamento della sega.

6.5 Montaggio del profilo di guida della battuta

- Fissare il profilo di guida della battuta **(16)** al banco della sega con quattro viti ad alette e rondelle.

6.6 Montaggio della battuta parallela

La battuta parallela **(17)** può essere montata sia a sinistra che a destra del nastro della sega.

Fissaggio della battuta parallela

1. Agganciare la battuta parallela al bordo posteriore del banco.
2. Applicare la battuta parallela davanti, sul relativo profilo di guida **(16)**.
3. Fissare la battuta parallela abbassando la leva di serraggio **(18)**.

6.7 Trasporto

Abbassare completamente la guida superiore del nastro **(24)**. (Vedere il capitolo 9.1 per i dettagli.)

Svitare gli accessori sopra la sega.

Non afferrare i dispositivi di sicurezza per sollevare o trasportare la sega.

Per trasportare la sega farsi assistere da una seconda persona.

7. Elementi dell'apparecchio

Nota:

Nella presente sezione vengono brevemente illustrati gli elementi principali dell'apparecchio.

L'utilizzo corretto del dispositivo è descritto nel capitolo "Uso", da leggere prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta.

Interruttore ON/OFF

- Accensione = premere l'interruttore verde **(2)**.
- Spegnimento = premere l'interruttore rosso **(3)**.

Protezione contro il riavvio: in caso di mancanza di corrente scatta un relè di sottotensione, che impedisce il riavvio automatico dell'apparecchio quando torna la corrente. Per la riaccensione bisogna azionare di nuovo l'interruttore verde di accensione.

Pomello di chiusura per lo sportello dell'alloggiamento

Il pomello di chiusura **(5)** serve per aprire e chiudere lo sportello dell'alloggiamento.

Per aprire lo sportello superiore/inferiore dell'alloggiamento:

1. Girare il pomello **(5)** ripetutamente in senso antiorario.
   Lo sportello dell'alloggiamento si apre di uno spiraglio. Viene attivato il dispositivo di protezione dello sportello che disinserisce il motore.

Pericolo dovuto a lame e rulli scoperti della sega a nastro!

Se il motore non si spegne dopo l'apertura dello sportello oppure se questo si apre subito a scatto, significa che c'è un guasto al dispositivo di protezione dello sportello oppure al sistema di chiusura. Mettere fuori servizio la sega e farla riparare dal servizio di assistenza tecnica del proprio paese.

2. Continuare a girare il pomello **(5)** in senso antiorario.
   Lo sportello dell'alloggiamento si apre completamente.

Per chiudere lo sportello superiore/inferiore:

- Spingere lo sportello e girare il pomello **(5)** in senso orario fino alla chiusura completa.

Ruota di regolazione per la tensione del nastro della sega

Con la ruota di regolazione **(19)** si può correggere opportunamente la tensione del nastro. (Vedere il capitolo 8.2 per i dettagli.)

Ruota di regolazione inclinazione per il rullo superiore della sega a nastro (regolazione dell'andamento del nastro)

Con la ruota di regolazione **(27)** si può modificare all'occorrenza l'inclinazione del rullo superiore della sega. Cambiando l'inclinazione, il nastro della sega viene regolato in modo tale da scorrere al centro sui rivestimenti di plastica dei rulli. (Vedere il capitolo 10.2 per i dettagli.)

Regolazione dell'inclinazione per il banco della sega

Dopo avere svitato la vite d'arresto (13), è possibile inclinare il banco (10) in continuo fino al 45° verso il nastro della sega.

Battuta parallela

La battuta parallela **(17)** viene bloccata sul lato anteriore e fissata con il pressore sul lato posteriore del banco della sega. La battuta parallela può essere montata sia a sinistra che a destra del nastro della sega. (Vedere il capitolo 6.6 per i dettagli.)

Battuta trasversale

La battuta trasversale **(20)** viene introdotta nella scanalatura del banco dalla parte anteriore.

Per il taglio angolare è possibile spostare la battuta trasversale di 60° verso i due lati.

Per i tagli angolari di 45° e 90° sono disponibili i relativi arresti.

Per l'impostazione di un angolo: allentare l'impugnatura di bloccaggio **(21)** ruotandolo in senso antiorario.

Pericolo di lesioni!

Quando si sega con la battuta trasversale, è necessario fissare l'impugnatura di bloccaggio (21).

8. Messa in funzione

Pericolo!

Mettere in funzione la sega solo dopo aver portato a termine i preparativi indicati di seguito.

– La sega deve essere fissata.
– Il banco della sega deve essere montato e regolato.
– I dispositivi di sicurezza devono essere stati controllati.

Collegare la sega alla presa di corrente solo quando tutti i preparativi qui elencati sono stati portati a termine! In caso contrario, la sega potrebbe avviarsi inavvertitamente e causare gravi lesioni.

8.1 Collegamento del dispositivo di aspirazione dei trucioli

Pericolo!

Alcuni tipi di segatura (ad esempio quella ottenuta da legno di quercia, faggio e frassino) possono essere cancerogeni se inspirati: lavorare esclusivamente con un impianto di aspirazione trucioli (velocità dell'aria sul bocchettone di aspirazione della sega >= 20 m/s).

Attenzione!

L'utilizzo della sega senza impianto di aspirazione dei trucioli è possibile soltanto:

– all'aperto
– per un lavoro di breve durata (fino a un massimo di 30 minuti)
– se si usa una mascherina.
– Se non si utilizza alcun impianto di aspirazione trucioli, la segatura si accumula e dovrà essere periodicamente asportata.

Collegare l'impianto di aspirazione trucioli o un aspiratore industriale con apposito adattatore al bocchettone di aspirazione trucioli **(12)**.

8.2 Tensionamento del nastro della sega

Pericolo!

Una tensione troppo elevata può portare alla rottura del nastro della sega. Una tensione troppo bassa può portare allo slittamento della ruota conduttrice e dunque all'arresto del nastro.

1. Sollevare completamente la guida superiore del nastro **(24)**. (Vedere il capitolo 9.1 per i dettagli.)
2. Per controllare la tensione, premere lateralmente con il dito contro il nastro al centro, tra il banco della sega e la guida

superiore del nastro: questo deve poter essere spostato di lato solo di 3 - 5 mm.

3. Correggere la tensione all'occorrenza.
   – Se si gira la ruota di regolazione **(19)** in senso orario, si aumenta la tensione.
   – Se si gira la ruota di regolazione **(19)** in senso antiorario, si riduce la tensione.

8.3 Collegamento elettrico

Pericolo! Tensione elettrica

- **Utilizzare la sega solo in un ambiente asciutto.**
- **Utilizzare esclusivamente una fonte di energia elettrica che soddisfi i seguenti requisiti (vedere anche "Dati tecnici"):**
  - **La tensione e la frequenza di rete coincidono con i dati riportati sulla targhetta identificativa del dispositivo.**
  - **Fusibile con interruttore differenziale con corrente di guasto di 30 mA.**
  - **Le prese sono installate correttamente, con collegamento a terra, e testate in conformità alle disposizioni.**

Nota:

Rivolgersi alla società di fornitura elettrica o all'elettroinstallatore per verificare se l'allacciamento soddisfa queste condizioni.

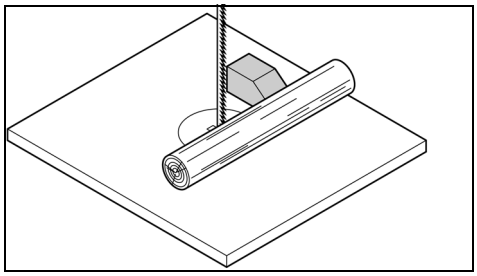
- **Posare il cavo di alimentazione in modo che non interferisca col lavoro e che non possa subire danni.**
- **Proteggere il cavo di alimentazione da calore, fluidi aggressivi e bordi taglienti.**
- **Utilizzare come cavi di prolunga solamente cavi con rivestimento in gomma con sezione adeguata (3 × 1,5 mm^2).**
- **Non tirare mai il cavo di alimentazione per estrarre la spina dalla presa.**

9. Uso

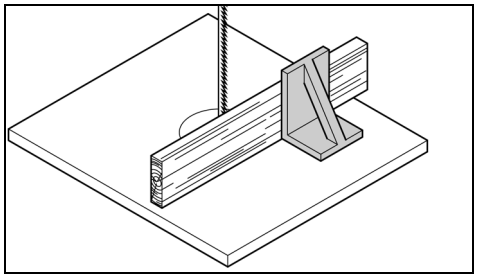
Pericolo!

Per evitare il più possibile il rischio di lesioni, ogni volta che si utilizza l'apparecchio osservare le avvertenze sulla sicurezza riportate di seguito.

- **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale:**
  - **maschera antipolvere**
  - **protezione per l'udito**
  - **occhiali protettivi.**
- **Segare sempre un solo pezzo alla volta.**
- **Durante l'operazione di taglio, premere sempre il pezzo sul banco.**
- **Non inclinare il pezzo da tagliare.**
- **Non esercitare mai una pressione laterale per frenare il nastro della sega.**
- **Se necessario, utilizzare:**
  - **Lo spingipezzo se la distanza tra la battuta di arresto e il nastro della sega è <= 120 mm;**
  - **un supporto per i pezzi da segare di una certa lunghezza, che altrimenti, una volta tagliati, cadrebbero a terra;**
  - **un sistema di aspirazione per trucioli e segatura;**
  - **se si devono segare dei pezzi a forma circolare, utilizzare un dispositivo di fissaggio adeguato, in modo che il pezzo non possa ruotare;**



  - **quando si segano di taglio i pezzi piatti, bisogna utilizzare un angolo di battuta adatto, che impedisca al pezzo di rovesciarsi.**



- **Prima di iniziare i lavori, verificare l'integrità dei seguenti componenti:**
  - **il nastro della sega;**
  - **il coperchio superiore e inferiore del nastro.**
- **Sostituire immediatamente le parti eventualmente danneggiate.**
- **Assumere la posizione di lavoro corretta (i denti della sega devono essere rivolti verso l'operatore).**
- **Non segare mai più pezzi contemporaneamente, né fasci composti da più elementi singoli. Se i singoli pezzi vengono trascinati in modo incontrollato dalla lama, si rischia di provocare incidenti.**

Pericolo di trascinamento!

- **Non indossare mai indumenti larghi, gioielli o guanti che potrebbero rimanere impigliati nelle parti rotanti dell'apparecchio.**
- **In caso di capelli lunghi, raccoglierli assolutamente sotto una retina di protezione.**
- **Non tagliare mai pezzi su cui si trovino funi, corde, nastri, cavi o fili metallici oppure che contengano simili materiali.**

9.1 Regolazione in altezza della guida superiore del nastro

L'altezza della guida superiore del nastro **(24)** deve essere regolata nei seguenti casi:

- prima di ogni operazione di taglio, per adattarla all'altezza del pezzo (durante il taglio, la guida superiore del nastro **(24)** deve trovarsi circa 3 mm sopra il pezzo)
- dopo eventuali modifiche sul nastro o sul banco della sega (ad esempio sostituzione del nastro o messa in tensione del nastro, regolazione del banco della sega).

Pericolo!

Prima di regolare la guida superiore del nastro e l'inclinazione del banco:

- **spegnere l'apparecchio;**
- **attendere che il nastro della sega si fermi.**

1. Svitare il dado di fissaggio **(23)**.
2. Girare le vite di regolazione **(22)** in modo che la guida superiore **(24)** si trovi ca. 3 mm sopra il pezzo.
3. Serrare nuovamente il dado di fissaggio **(23)**.

9.2 Processo di taglio

1. Se necessario impostare l'inclinazione del banco.

Pericolo di contraccolpo dei pezzi da segare (il pezzo rimane impigliato nel nastro della sega colpendo l'operatore)! Non tenere gli oggetti da segare in posizione inclinata.

2. Se necessario, utilizzare la battuta parallela **(17)** o la battuta trasversale **(20)**.

Pericolo d'inceppamento del pezzo!

Durante il taglio con arresto parallelo e banco inclinato, l'arresto parallelo deve essere fissato sul lato del banco inclinato verso il basso.

3. Fissare la guida superiore del nastro 3 mm sopra il pezzo. (Vedere il capitolo 9.1 per i dettagli.)

Nota:

Prima di segare un pezzo, eseguire sempre un taglio di prova e, se necessario, effettuare le dovute regolazioni.

4. Appoggiare il pezzo sul banco della sega.
5. Mettere in funzione la sega.
6. Segare il pezzo con un'unica passata.
7. Se non si deve continuare a lavorare subito dopo, spegnere la sega.

10. Cura e manutenzione

Pericolo!

Prima di ogni intervento di manutenzione e pulizia:

1. **spegnere l'apparecchio;**
2. **attendere l'arresto completo della sega;**
3. **scollegare la spina di alimentazione.**
   - Alla fine di ogni intervento di manutenzione e pulizia reinserire, attivare e controllare tutti i dispositivi di sicurezza.
   - Gli elementi danneggiati, in particolare i dispositivi di sicurezza, devono essere sostituiti esclusivamente con parti originali, in quanto le parti non collaudate e approvate dal produttore potrebbero provocare danni imprevedibili.
   - Gli interventi di manutenzione o di riparazione non descritti in questa sezione devono essere effettuati esclusivamente da personale tecnico specializzato.

10.1 Sostituzione del nastro della sega

Pericolo!

Il pericolo di taglio sussiste anche con il nastro della sega fermo. Indossare sempre i guanti per sostituire il nastro.

Utilizzare solo nastri adatti (vedere "Dati tecnici").

1. Rimozione della battuta parallela **(17)**
2. Allentare le quattro viti ad alette sul profilo di guida della battuta **(16)** ed estrarre il profilo.
3. Aprire entrambi gli sportelli dell'alloggiamento.
4. Ribaltare in avanti il coperchio inferiore del nastro **(7)**.
5. Abbassare completamente la guida superiore del nastro **(24)**.
6. Girare la ruota di regolazione **(19)** in senso antiorario fino ad allentare il nastro.
7. Estrarre dall'alto il listello parapolvere **(25)** e metterlo da parte.
8. Togliere il nastro della sega e farlo passare attraverso
   - la fessura nel banco della sega **(10)**,
   - il coperchio del nastro della sega in corrispondenza della guida superiore del nastro **(24)**,
   - il vano laterale del nastro della sega e
   - le guide del nastro.

9. Inserire un nuovo nastro verificando che la posizione sia corretta: i denti devono essere rivolti verso la parte anteriore della sega (lato dello sportello).
10. Appoggiare il nastro della sega al centro sui rivestimenti di gomma.
11. Girare la ruota di regolazione **(19)** in senso orario, fino a quando il nastro della sega non scivola più.
12. Reinserire il listello parapolvere **(25)**.
13. Ribaltare all'indietro (chiudere) il coperchio inferiore del nastro della sega **(7)**.

Pericolo!

Chiudere gli sportelli dell'alloggiamento solo quando il coperchio inferiore del nastro della sega è ribaltato all'indietro.

14. Chiudere entrambi gli sportelli dell'alloggiamento.
15. Successivamente:
   – Tendere il nastro della sega (capitolo 8.2).
   – Allineare il nastro della sega (capitolo 10.2).
   – Regolare le guide del nastro (capitoli 10.3 e 10.4).
   – Fare funzionare la sega almeno per un minuto per prova.
   – Spegnere la sega, scollegare la spina di alimentazione, controllare nuovamente le impostazioni e regolarle all'occorrenza.

10.2 Allineamento del nastro della sega (regolazione dell'andamento del nastro)

Se il nastro non si muove al centro sui rivestimenti di gomma, bisogna regolare l'inclinazione del rullo superiore della sega.

1. Svitare il dado di fissaggio **(26)**.
2. Girare la vite di regolazione **(27)**.
   – Se il nastro tende a muoversi verso la parte posteriore della sega: girare la ruota di regolazione **(27)** in senso orario.
   – Se il nastro tende a muoversi verso la parte anteriore della sega: girare la ruota di regolazione **(27)** in senso antiorario.
3. Serrare nuovamente il dado di fissaggio **(26)**.

10.3 Regolazione della guida superiore del nastro

La guida superiore del nastro è composta da:

– una rotella di supporto (sostiene il nastro della sega da dietro);
– due rulli di guida (conducono il nastro della sega in senso laterale).

Queste parti devono essere regolate dopo ogni cambio e ogni allineamento del nastro della sega.

Nota:

Controllare regolarmente l'usura dei rulli e, se necessario, sostituirli tutti contemporaneamente.

Regolazione del rullo di supporto

1. Allentare la vite **(29)** per il rullo di supporto.
2. Regolare il rullo di supporto **(28)** (distanza rullo di supporto-nastro della sega = 0,5 mm - se viene mosso a mano, il nastro non deve entrare in contatto con il rullo di supporto).
3. Stringere nuovamente la vite **(29)** del rullo di supporto.

Regolazione dei rulli di guida

4. Allentare la vite **(31)** per il rullo di guida.
5. Spostare il rullo di guida **(30)** in modo che risulti adiacente al nastro.
6. Stringere nuovamente la vite **(31)** del rullo di guida.
7. Regolare allo stesso modo il rullo di guida sul lato opposto del nastro.

10.4 Regolazione della guida inferiore del nastro

La guida inferiore del nastro è composta da:

– una rotella di supporto (sostiene il nastro della sega da dietro);
– due rulli di guida (conducono il nastro della sega in senso laterale).

Queste parti devono essere nuovamente regolate dopo ogni cambio e dopo ogni allineamento del nastro della sega.

Nota:

Controllare regolarmente l'usura del rullo di supporto e dei rulli di guida e, se necessario, sostituire contemporaneamente i due rulli di guida.

Preparazione

1. Aprire lo sportello inferiore dell'alloggiamento e il coperchio inferiore del nastro della sega **(7)**.

Regolazione del rullo di supporto

1. Allentare la vite **(33)** per il rullo di supporto.
2. Regolare il rullo di supporto **(32)** (distanza rullo di supporto-nastro della sega = 0,5 mm - se viene mosso a mano, il nastro non deve entrare in contatto con il rullo di supporto).
3. Stringere nuovamente la vite **(33)** del rullo di supporto.

Regolazione dei rulli di guida

4. Allentare la vite **(35)** per il rullo di guida.
5. Spostare il rullo di guida **(34)** in modo che risulti adiacente al nastro.
6. Stringere nuovamente la vite **(35)** del rullo di guida.
7. Regolare allo stesso modo il rullo di guida sul lato opposto del nastro.
8. Chiudere il coperchio inferiore del nastro per sega **(7)**.
9. Chiudere lo sportello inferiore dell'alloggiamento.

10.5 Sostituzione dei rivestimenti di plastica

Controllare regolarmente l'usura dei rivestimenti di plastica dei rulli del nastro. Sostituire i rivestimenti di plastica solo a coppie.

1. Rimuovere il nastro della sega (capitolo 10.1).
2. Con un piccolo cacciavite afferrare i rivestimenti di plastica e rimuoverli.
3. Sistemare i nuovi rivestimenti di plastica e inserire nuovamente il nastro della sega.

10.6 Sostituzione dell'inserto del banco

L'inserto del banco **(11)** deve essere sostituito quando la fessura è danneggiata.

1. Svitare le viti dell'inserto del banco.
2. Rimuovere l'inserto del banco.
3. Inserire un nuovo inserto del banco.
4. Serrare le viti dell'inserto del banco.

10.7 Pulizia della sega

1. Aprire lo sportello inferiore dell'alloggiamento.
2. Rimuovere i trucioli e la segatura con una spazzola o un aspirapolvere da:
   – lo spazio interno dell'alloggiamento inferiore
   – le guide del nastro della sega
   – gli elementi di comando.

10.8 Custodia della sega

Pericolo!

Custodire l'apparecchio in maniera tale

– **che non possa essere acceso accidentalmente e**
– **che nessuno possa ferirsi.**

Attenzione!

Non custodire l'apparecchio all'aperto o in ambiente umido senza adeguata protezione.

11. Accessori

Utilizzare solo accessori originali Metabo.

Utilizzare esclusivamente accessori conformi ai requisiti e ai parametri riportati nelle presenti istruzioni per l'uso.

A Nastro della sega per legno e materie plastiche - tagli curvi
1712x6x0,36 0909057175

B Nastro della sega per legno e plastica - tagli universali
1712x12x0,36 0909057183

C Nastro della sega per metalli non ferrosi, materie plastiche, alluminio e legno
1712x12x0,36 0909057191

D Dispositivo per taglio circolare (max. altezza di taglio 30 mm) 631327000

E Aspiratutto Metabo e impianti di aspirazione (vedere il catalogo)

F Supporto a rulli RS 420 0910053353

Il programma completo degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo.

12. Riparazione

Pericolo!

Fare riparare l'elettroutensile esclusivamente da personale tecnico qualificato e solo con l'impiego di pezzi di ricambio originali. Solo così può essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

In caso di danneggiamento, il cavo di alimentazione del dispositivo deve essere sostituito con un cavo di alimentazione originale Metabo.

Nel caso di elettroutensili Metabo che necessitino di riparazioni, rivolgersi al proprio rappresentante di zona. Per gli indirizzi consultare il sito www.metabo.com.

Gli elenchi delle parti di ricambio possono essere scaricati dal sito www.metabo.com.

13. Rispetto dell'ambiente

Attenersi alle norme nazionali riguardo allo smaltimento eco-compatibile e al riciclaggio di macchine fuori servizio, imballaggi e accessori.

Solo per i Paesi UE: non smaltire gli elettroutensili con i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione nel diritto nazionale, gli elettroutensili usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.

14. Problemi e anomalie

Di seguito sono decritti i malfunzionamenti e i problemi che possono essere risolti dall'operatore. Qualora gli interventi qui descritti non siano sufficienti a risolvere il problema, consultare il capitolo 12. "Riparazione".

Pericolo!

L'insorgere di problemi e anomalie è spesso causa di incidenti. Pertanto, prestare attenzione a quanto indicato di seguito:

- Scollegare la spina di alimentazione prima di rimuovere il guasto.
- Alla fine di ogni intervento di riparazione, reinserire, attivare e controllare tutti i dispositivi di sicurezza.

Il motore non funziona

Gli sportelli dell'alloggiamento sono dotati di un dispositivo di sicurezza, che spegne il motore se viene aperto uno sportello dell'alloggiamento mentre la sega è accesa.

– Gli sportelli devono essere chiusi durante il funzionamento dell'apparecchio.

Il relè di sottotensione è stato attivato da una caduta di tensione imprevista.

– Riaccendere la macchina.

Mancanza di corrente.

– Controllare il cavo d'alimentazione, la presa, la spina ed il fusibile.

Il motore si surriscalda, ad esempio a causa dell'accumulo di trucioli nell'alloggiamento o del nastro della sega non affilato.

– Eliminare la causa del surriscaldamento, lasciare raffreddare per alcuni minuti, quindi accendere di nuovo il motore.

Il nastro della sega scorre fuori dalla linea di taglio

Il nastro della sega non gira al centro delle ruote conduttrici:

– regolare l'inclinazione del rullo superiore della sega a nastro (capitolo 10.2).

Il nastro della sega si rompe

Errata tensione del nastro:

– correggere la tensione del nastro (capitolo 8.2).

Carico eccessivo:

– ridurre la pressione contro il nastro della sega.

Nastro errato.

– Sostituire il nastro della sega (capitolo 10.1):
pezzo sottile = nastro stretto
pezzo spesso = nastro largo.

Il nastro è deformato

Carico eccessivo:

– impedire l'eventuale pressione laterale sul nastro della sega.

L'apparecchio vibra

Fissaggio insufficiente:

– fissare la sega in modo corretto su un basamento idoneo (capitolo 6.2).

Il banco della sega è staccato:

– regolare e fissare il banco della sega.

Il fissaggio del motore è allentato:

– controllare le viti di fissaggio e serrare all'occorrenza.

Il bocchettone di aspirazione dei trucioli è otturato

Non è allacciato alcun impianto di aspirazione oppure la potenza di aspirazione è troppo bassa:

– collegare l'impianto di aspirazione o aumentare la potenza di aspirazione (velocità dell'aria >= 20 m/s sul bocchettone di aspirazione trucioli).

15. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina xy.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell'ambito dello sviluppo tecnologico.

U = tensione di rete
I = corrente nominale
F = protezione min.
P_1 = assorbimento di potenza nominale
P_2 = potenza erogata
n_0 = numero di giri al minimo
v_0 = velocità di taglio
S_L = lunghezza del nastro
S_B = larghezza del nastro
S_D = max spessore del nastro
H = max altezza di taglio
B = passaggio laterale
W = campo di oscillazione del banco
A_1 = dimensioni del dispositivo (Lun x Lar x Alt)
A_2 = dimensioni del banco (Lun x Lar)
A_h = altezza di lavoro senza basamento
m = peso
D_1 = diametro per l'attacco di aspirazione
~ corrente alternata

⧈ Dispositivo di classe di protezione II

I dati tecnici sopra indicati sono soggetti a tolleranze (secondo gli standard specifici vigenti).

⚠ **Valori di emissione**
Questi valori consentono di stimare le emissioni dell'elettroutensile e di raffrontarle con altri elettroutensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettroutensile o degli utensili accessori, il carico effettivo può risultare superiore o inferiore. Ai fini di una corretta stima, considerare le pause di lavoro e le fasi di carico ridotto. Basandosi su valori stimati e opportunamente adattati, stabilire misure di sicurezza idonee per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore complessivo delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) calcolato secondo la norma EN 61029:
a_h = valore di emissione vibrazione
K_h = incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:
L_{pA} = livello di pressione acustica
L_{WA} = livello di potenza acustica
K_{pA}, K_{WA} = incertezza

⚠ **Indossare la protezione dell'udito!**

Manual de instrucciones original

Indice del contenido

1. Declaración de conformidad
2. ¡Lea esto en primer lugar!
3. Uso según su finalidad
4. Recomendaciones generales de seguridad
5. Descripción general
6. Desembalaje, montaje, instalación y transporte
7. Componentes de la máquina
8. Puesta en servicio
9. Instrucciones de uso
10. Mantenimiento y conservación
11. Accesorios
12. Reparación
13. Protección del medio ambiente
14. Problemas y averías
15. Características técnicas

1. Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que estas sierras de cinta, identificadas por tipo y número de serie *1), cumplen todas las disposiciones pertinentes de las directivas *2) y normas *3). Informe de inspección *4), organismo certificador expedidor *5), documentación técnica *6) - Ver la página 4.

2. ¡Lea esto en primer lugar!

Este manual de uso se ha realizado de forma que usted pueda empezar a trabajar rápidamente y con total seguridad con su equipo. A continuación, le indicamos algunas pautas sobre la utilización del manual de uso:

– Antes de poner en servicio el equipo, lea todo el manual de uso. Observe especialmente las instrucciones de seguridad.
– Este manual de uso está dirigido a personal con conocimientos técnicos sobre máquinas como la que aquí se describe. En caso de no poseer ningún tipo de experiencia con este tipo de máquinas, debería solicitar en primer lugar la ayuda de personal cualificado.
– Guarde en un lugar seguro todos los documentos suministrados con la máquina, para así poderlos consultar en caso de necesidad. Asimismo, guarde el comprobante de compra para un posible caso de garantía.
– En caso de que preste o venda la máquina, adjunte toda la documentación suministrada.
– En caso de que se produzca algún daño derivado de la no observación de este manual de uso, el fabricante no asumirá ningún tipo de responsabilidad.

La información de este manual de uso se indica según sigue:

¡Peligro!
Advertencia de daños personales o medioambientales.

¡Peligro de descarga eléctrica!
Advertencia sobre posibles daños personales causados por la electricidad.

¡Peligro de arrastre!
Advertencia de lesiones físicas por atrapamiento de partes del cuerpo o de la ropa.

¡Atención!
Advertencia de daños materiales.

Nota:
Informaciones complementarias.

3. Uso según su finalidad

Esta sierra de cinta está indicada para cortar madera, plásticos y metales (no metal duro ni metal templado).

Las piezas de trabajo redondas deben cortarse solamente usando un soporte adecuado perpendicular al eje longitudinal, ya que la cinta de la sierra en rotación podría hacer girar las piezas.

Para cortar de canto piezas de trabajo planas debe utilizarse un tope angular adecuado como guía segura de la pieza.

Cualquier otra aplicación se considerará contraria a su finalidad. El fabricante rechazará toda responsabilidad por daños derivados de una utilización de la máquina que no estuviera de acuerdo a la finalidad mencionada.

Si se llevan a cabo modificaciones en este aparato o si se utiliza aplicando piezas que no han sido comprobadas ni autorizadas por el fabricante, podrían producirse daños imprevisibles durante la operación.

4. Recomendaciones generales de seguridad

¡Atención!

Cuando se utilicen herramientas eléctricas, deben respetarse las siguientes medidas de seguridad para evitar sufrir descargas eléctricas, heridas o quemaduras.

- Al utilizar esta máquina deberá observar las siguientes instrucciones de seguridad para evitar el riesgo de daños personales o materiales.
- Observe las instrucciones especiales de seguridad en cada uno de los capítulos.
- Dado el caso, tenga en cuenta la normativa legal o bien las prescripciones para la prevención de accidentes en el trabajo estipuladas para el uso de sierras de cinta.

¡Riesgos generales!

- Mantenga limpio el puesto de trabajo. El desorden en esta zona podría causar accidentes.
- Sea prudente. Preste atención a lo que hace. Lleve a cabo el trabajo con sentido común. No utilice el aparato si no puede concentrarse en el trabajo.
- Tenga en cuenta las influencias ambientales. Asegúrese de que exista una buena iluminación.
- Evite posturas incómodas. Procure estar siempre en una posición segura y mantenga en todo momento el equilibrio.
- Si se trata de piezas de trabajo largas, utilice soportes apropiados para apoyar las piezas.
- No utilice este aparato cerca de gases o líquidos inflamables.
- Esta máquina sólo deberá ser puesta en marcha y utilizada por personal familiarizado con el uso de sierras de cinta consciente de los peligros que dichos aparatos conllevan.
- Los menores de 18 años sólo podrán usar esta máquina bajo la supervisión de un instructor durante el curso de su formación profesional.
- Mantenga a terceras personas, especialmente a los niños, fuera de la zona de peligro. Durante el funcionamiento, evite que otras personas toquen la máquina o el cable de la red.
- No sobrecargue este aparato. Utilice este equipo solamente dentro de los márgenes de potencia indicados en las características técnicas.
- Utilice para su trabajo la herramienta eléctrica adecuada. Con la herramienta adecuada trabajará mejor y con mayor seguridad.

¡Peligro debido a la electricidad!

- No permita que la máquina se moje con la lluvia.
  No utilice nunca la máquina en un ambiente húmedo o mojado.
  Al realizar trabajos con esta máquina, evite que su cuerpo entre en contacto con piezas con toma de tierra (por ejemplo: radiadores, tuberías, cocinas eléctricas o neveras).
- No utilice el cable de la red para usos ajenos a su finalidad.
- Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, reequipamiento, mantenimiento, reparación o cuando no esté en uso.

¡Peligro de lesiones debido a piezas móviles!

- No ponga en marcha este aparato sin haber montado los dispositivos de protección.
- Mantenga siempre una distancia suficiente con la cinta de la sierra. En caso necesario, utilice dispositivos adecuados de alimentación. Durante el funcionamiento, deberá mantenerse una distancia considerable con los componentes en movimiento.
- Espere hasta que la cinta de sierra se detenga, antes de retirar de la zona de trabajo trozos de las piezas de trabajo, restos de madera, etc.
- Sierre sólo piezas cuyas dimensiones permitan una sujeción segura durante el trabajo.
- No detenga la cinta de sierra en movimiento frenándola lateralmente.
- Antes de iniciar trabajos de mantenimiento, asegúrese de que el aparato ha sido desconectado de la red de corriente eléctrica.
- Asegúrese de que al conectar la máquina (por ejemplo, después de llevar a cabo trabajos de mantenimiento) no existan herramientas de montaje o piezas sueltas en el equipo.
- Desconecte el interruptor de red de la máquina si no se va a utilizar.
- No utilice el equipo si el cable presenta daños. Existe riesgo de descarga eléctrica. Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser reparado de inmediato por un electricista cualificado.
- Controle los cables alargadores de forma periódica y cámbielos en caso de que presenten daños.
- Al aire libre utilice únicamente cables alargadores que hayan sido homologados y debidamente marcados para su uso en exteriores.

¡Peligro de sufrir lesiones por cortes, incluso cuando la herramienta de corte está parada!

- Utilice guantes para cambiar las herramientas de corte.
- Guarde las cintas de sierra de modo que nadie pueda resultar herido.

¡Peligro de retroceso de las piezas de trabajo (pueden engancharse en la cinta y salir despedidas contra el usuario)!

- No ladee las piezas de trabajo.
- Sierre piezas de trabajo delgadas o de pared delgada solamente con cintas de sierra con dentado fino. Utilice siempre cintas de sierra afiladas.
- En caso de duda, controle las piezas de trabajo por si tienen cuerpos extraños (por ejemplo, clavos o tornillos).
- Sierre sólo piezas cuyas dimensiones permitan una sujeción segura durante el trabajo.
- No corte nunca varias piezas a la vez, ni tampoco paquetes que contengan varias piezas individuales. Existe peligro de accidente si la cinta de la sierra engancha piezas sueltas.
- Para serrar piezas redondas utilice un dispositivo de sujeción adecuado, de modo que la pieza no pueda moverse.

¡Peligro de arrastre!

- Durante el funcionamiento tenga cuidado de que ninguna parte del cuerpo o de la ropa se enganche o se introduzca en los componentes giratorios (**no utilice** corbata, **ni** guantes, **ni** prendas de vestir con mangas holgadas; si lleva

el pelo largo, es imprescindible utilizar una redecilla).

- No sierre nunca piezas de trabajo que tengan cuerdas, cordones, cintas, cables o alambres o que contengan este tipo de materiales.

¡Peligro si el equipo de protección personal es insuficiente!

- Utilice cascos de protección auditiva.
- Use gafas protectoras.
- Use máscara de protección contra el polvo.
- Use ropa de trabajo adecuada.
- Utilice calzado antideslizante.
- Utilice siempre guantes cuando manipule cintas de sierra y piezas de trabajo ásperas.

¡Peligro debido al polvo de la madera!

- Algunos tipos de serrín (por ejemplo de haya, roble y fresno) pueden producir cáncer si son inhalados. Trabaje únicamente con una instalación de aspiración. Dicha instalación de aspiración deberá cumplir los valores indicados en las características técnicas.
- Evite al máximo la cantidad de serrín expandida en el ambiente:
  - Elimine los depósitos de serrín del puesto de trabajo (¡sin soplar!);
  - Elimine posibles fugas en la instalación de aspiración;
  - Procure que haya una buena ventilación.

¡Peligro en caso de realizar modificaciones técnicas o por la utilización de piezas no controladas ni autorizadas por el fabricante!

- Monte este aparato siguiendo estrictamente estas instrucciones.
- Utilice exclusivamente piezas autorizadas por el fabricante. Con esto nos referimos especialmente a:
  - cintas de sierra (para los números de pedido, véanse las características técnicas);
  - Mecanismos de seguridad (véase número de referencia en Lista de piezas de recambio).
- No modifique las piezas.

¡Atención!

La utilización de otras herramientas de inserción y de otros accesorios puede suponer un riesgo para la salud del usuario.

¡Peligro por defectos en el aparato!

- Limpie cuidadosamente la máquina y los accesorios. Cumpla las prescripciones para el mantenimiento.
- Siempre antes de la operación, controle el equipo por si estuviera dañado: antes de continuar utilizando el equipo es necesario examinar los dispositivos de seguridad, los dispositivos de protección o las piezas ligeramente dañadas para determinar si cumplen perfectamente con la función de acuerdo a su finalidad. Controle si las piezas móviles funcionan perfectamente y asegúrese de que no estén atascadas. Todas las piezas deben estar montadas correctamente y cumplir con todas las condiciones para poder garantizar el perfecto funcionamiento del aparato.
- Los dispositivos de protección o las piezas dañadas deben ser reparadas o cambiadas por un taller especializado autorizado. Encargue el cambio de interruptores dañados a un taller de servicio postventa. No utilice este aparato si no es posible conectarlo o desconectarlo mediante el interruptor.
- Mantenga las empuñaduras secas y limpias de aceite y grasa.
- Mantenga la herramienta de corte afilada y limpia para poder trabajar mejor y con mayor seguridad.
- No utilice cintas de sierra dañadas o deformadas.

¡Peligro por ruido!

- Utilice cascos de protección auditiva.

¡Peligro por piezas de trabajo bloqueadas!

Si se produce un bloqueo:

1. Apague el aparato.
2. Extraiga el enchufe de la toma de corriente.
3. ponerse guantes,
4. Desbloquee la pieza con la herramienta adecuada.

4.1 Símbolos utilizados en el aparato

¡Peligro!

La no observación de las siguientes advertencias puede provocar heridas graves o daños materiales.

Lea el manual de uso.

Usar gafas protectoras y cascos de protección auditiva.

Antes de proceder a cualquier tipo de ajuste, mantenimiento o reparación, extraiga el enchufe de la toma de corriente.

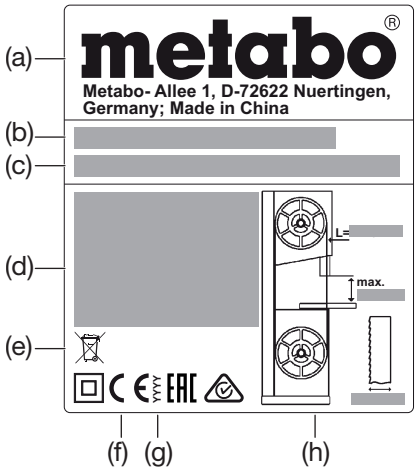
No dirija el haz luminoso hacia los ojos de personas o animales.

¡Usar cascos de protección auditiva!

Ajuste de altura.

Ajuste del avance de la cinta.

Indicaciones en la placa indicadora de tipo:



(a) Fabricante
(b) Número de serie
(c) Nombre del aparato
(d) Datos del motor (ver también "Datos técnicos")
(e) Símbolo de eliminación – El aparato puede eliminarse a través del fabricante
(f) Marca CE – Este aparato cumple las directrices de la UE de acuerdo con la declaración de conformidad
(g) Año de fabricación
(h) Dimensiones de las cintas de sierra permitidas

4.2 Mecanismos de seguridad

Cubierta superior de la cinta de sierra

La cubierta superior de la cinta de sierra **(6)** protege del contacto accidental con la cinta de la sierra y de las virutas que puedan salir despedidas.

Para que la cubierta superior de la cinta de sierra proporcione una protección suficiente contra el contacto accidental con la cinta de sierra, la guía superior de la cinta debe estar siempre a una distancia de 3 mm de la pieza de trabajo.

Cubierta inferior de la cinta de sierra

La cubierta inferior de la cinta de sierra **(7)** protege del contacto accidental con la cinta de la sierra debajo de la mesa de corte.

La cubierta de la cinta de sierra debe estar montada durante el funcionamiento.

Puertas de la carcasa

Las puertas de la carcasa **(4)** protegen al operario del contacto accidental con las piezas que se desplazan por el interior de la sierra.

Las puertas de la carcasa están provistas de un seguro. Este seguro apaga el motor cuando una puerta de la carcasa se abre y la sierra está conectada.

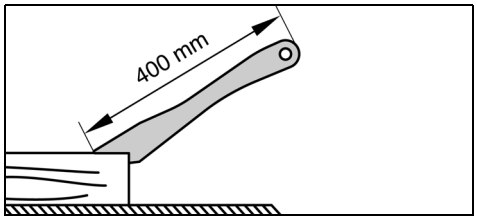
Las puertas de la carcasa deben permanecer cerradas durante el funcionamiento.

Dispositivo de arrastre

La barra empujadora **(8)** actúa como prolongación de la mano, protegiéndola del contacto accidental con la cinta de la sierra.

Utilice la barra empujadora siempre que la distancia entre la cinta de la sierra y el tope paralelo sea inferior a 120 mm.

La barra empujadora debe desplazarse con un ángulo de 20° … 30° respecto a la superficie de la mesa de corte.



El dispositivo de arrastre debe cambiarse cuando esté dañado.

5. Descripción general

Ver página 2 - 3.

1 Interruptor on/off de la iluminación del área de corte
2 Interruptor de conexión"on"
3 Interruptor de desconexión "off"
4 Puertas de la carcasa
5 Cierre giratorio para abrir la puerta de la carcasa
6 Cubierta superior de la cinta de sierra (en la guía superior de la cinta)
7 Cubierta inferior de la cinta de sierra
8 Barra empujadora
9 Agujero en la mesa de corte
10 Mesa de corte
11 Pieza suplementaria de la mesa
12 Tubo aspirador de viruta
13 Tornillo de apriete (ajuste de inclinación de la mesa de corte)
14 Tornillos de fijación de la mesa de corte
15 Tornillo tope final en la mesa de corte
16 Perfil de guía de tope
17 Tope paralelo
18 Palanca de sujeción del tope paralelo
19 Ruedecilla de ajuste para la tensión de la cinta de sierra
20 Tope transversal
21 Empuñadura de apriete en el tope transversal
22 Ruedecilla de ajuste (para ajustar la altura de la guía superior de la cinta)
23 Tuerca de fijación (para ajustar la altura de la guía superior de la cinta)
24 Guía superior de la cinta
25 Regleta de protección antipolvo
26 Tuerca de ajuste (para la ruedecilla que ajusta la inclinación del rodillo superior de la sierra de cinta)
27 Ruedecilla de ajuste para la inclinación del rodillo superior de la sierra de cinta
28 Rodillos de apoyo superiores
29 Tornillos para los rodillos de apoyo superiores

30 Rodillo guía superior
31 Tornillo para el rodillo guía superior
32 Rodillos de apoyo inferiores
33 Tornillos para los rodillos de apoyo inferiores
34 Rodillo guía inferior
35 Tornillo para el rodillo guía inferior

6. Desembalaje, montaje, instalación y transporte

6.1 Desembalaje

La sierra deberá transportarse y desembalarse con ayuda de una segunda persona.

No levantar ni transportar la sierra sujetando la cubierta de la cinta de sierra **(6)**.

6.2 Fijación de la sierra

Para que la posición de la sierra sea estable, es necesario fijarla a un suelo firme.

Fijación sobre un banco de trabajo:

1. Realice en el suelo 4 taladros.
2. Introduzca los tornillos desde arriba en la placa base de la sierra y apriételos.

6.3 Montaje de la mesa de corte

1. Pasar la mesa de corte **(10)** sobre la cinta de sierra y apoyarla sobre la guía de la mesa de corte.
2. Fijar la mesa de corte con cuatro tornillos **(14)** y arandelas a la guía de la mesa de corte, no apretarlos todavía, previamente es preciso alinear correctamente la mesa de corte (ver el capítulo 6.4).

6.4 Alineado de la mesa de corte

La mesa de corte debe estar alineada lateralmente en dos planos

– lateralmente, de modo que la cinta de sierra gire exactamente en el centro de la pieza suplementaria de la mesa;

– perpendicular respecto a la cinta de sierra.

Alineación lateral de la mesa de corte

¡Peligro!

Existe el riesgo de heridas cortantes, incluso con la cinta de sierra detenida. Para aflojar y apretar los tornillos de fijación, utilice una herramienta que le permita mantener la mano a una distancia prudencial de la cinta de sierra.

1. Alinear la mesa de corte **(10)** de modo que la cinta de sierra quede exactamente en el centro de la pieza suplementaria de la mesa **(11).**
2. Apretar los cuatro tornillos de fijación **(14).**

Alineación perpendicular de la mesa de corte

1. Desplazar la guía superior de la cinta **(24)** a su posición superior más alta. (Ver más detalles en el capítulo 9.1).
2. Revisar la tensión de la cinta de sierra. (Ver más detalles en el capítulo 8.2).
3. Aflojar el tornillo de fijación **(13).**
4. Girar la mesa de corte **(10)** a su posición horizontal hasta alcanzar el tope.
5. Volver a apretar el tornillo de fijación **(13).**
6. Utilizando una escuadra, comprobar que la mesa de corte está perpendicular a la cinta de sierra.

Si la mesa de corte no está perpendicular a la cinta de sierra, ajustar el tornillo tope final **(15)** de la siguiente manera:

1. Aflojar el tornillo de fijación **(13).**
2. Con una llave hexagonal girar el tornillo tope **(15)** en sentido antihorario a través del agujero **(9)** de la mesa de corte.
3. Utilizando una escuadra, alinear la mesa de corte hasta que quede perpendicular a la cinta de sierra y apretar nuevamente el tornillo de fijación **(13).**
4. Con una llave hexagonal girar el tornillo tope final **(15)** en sentido horario a través del agujero **(9)** de la mesa de corte hasta que el tornillo tope final **(15)** toque en línea recta la carcasa de la sierra.

6.5 Montaje del perfil de guía de tope

- Fijar el perfil de guía de tope **(16)** a la mesa de corte con cuatro tornillos de mariposa y arandelas.

6.6 Montaje del tope paralelo

El tope paralelo **(17)**puede montarse tanto a la izquierda como a la derecha de la cinta de sierra.

Fijación del tope paralelo

1. Enganchar el tope paralelo en el borde trasero de la mesa.
2. Apoyar el tope paralelo en la parte delantera sobre el perfil de guía tope **(16)**.
3. Fijar el tope paralelo presionando la palanca de sujeción **(18)** hacia bajo.

6.7 Transporte

Colocar la guía superior de la cinta **(24)** en su posición inferior más baja. (Ver más detalles en el capítulo 9.1).

Desatornille los accesorios que sobresalgan.

No levante ni transporte la sierra utilizando los dispositivos de seguridad.

Transporte la sierra con la ayuda de una segunda persona.

7. Componentes de la máquina

Nota:

En este capítulo se describen brevemente los elementos de mando más importantes de la máquina.

El uso correcto de la máquina se describe en el capítulo "Instrucciones de uso". Lea el capítulo "Control y mando" antes de trabajar por primera vez con el aparato.

Interruptor de conexión y desconexión (On/Off)

- Conexión = pulsar el interruptor verde **(2)**.
- Desconexión = pulsar el interruptor rojo **(3)**.

Protección contra el rearranque: en caso de caída de tensión se activará un relé de baja tensión. De este modo se evita que la máquina se ponga en marcha por sí misma al conectarse la tensión nuevamente. Para conectar de nuevo la máquina hay que volver a pulsar el interruptor de conexión verde.

Cerrojo giratorio de la puerta de la carcasa

El cierre giratorio **(5)** permite abrir y cerrar la puerta de la carcasa.

Abrir la puerta superior o la inferior de la carcasa:

1. Girar el cerrojo giratorio **(5)** varias vueltas en sentido antihorario.
   La puerta de la carcasa se abre un espacio. El seguro de la puerta se activa y apaga el motor.

¡Peligro por no estar cubiertas las cintas de sierra y las ruedas de cintas de sierra!

Si el motor no se apaga tras abrir la puerta o si la puerta se abre inmediatamente, significa que el dispositivo de seguridad de la puerta o el sistema de cierre están defectuosos. Deje la sierra fuera de servicio y mándela reparar en el centro de servicio técnico de su país.

2. Seguir girando el cierre giratorio **(5)** en sentido antihorario.
   Abra del todo la puerta de la carcasa.

Cerrar la puerta superior o la inferior de la carcasa:

- Empujar la puerta de la carcasa y girar el cierre giratorio **(5)** en sentido horario hasta que la puerta cierre limpiamente.

Ruedecilla de ajuste para la tensión de la cinta de sierra

La ruedecilla de ajuste **(19)** permite corregir, si es necesario, la tensión de la cinta de sierra (Ver más detalles en el capítulo 8.2).

Ruedecilla de ajuste de la inclinación del rodillo superior de la cinta de sierra (para ajustar el avance de la cinta de sierra)

La ruedecilla de ajuste **(27)** permite corregir, si es necesario, la inclinación del rodillo superior de la cinta de sierra. Al ajustar la inclinación, la cinta de sierra se alinea de manera que queda centrada sobre los revestimientos de plástico de los rodillos de la sierra de cinta: (Ver más detalles en el capítulo 10.2).

Ajuste de la inclinación de la mesa de corte

Después de aflojar el tornillo de fijación **(13)** es posible inclinar la mesa de corte **(10)** girando progresivamente la ruedecilla de ajuste hasta 45° contra la cinta de sierra.

Tope paralelo

El tope paralelo **(17)** queda sujeto en la parte delantera y fijado, además, con el pisador en la parte posterior de la mesa de corte. El tope paralelo puede ser montado tanto a la izquierda como a la derecha de la cinta de sierra. (Ver más detalles en el capítulo 6.6).

Tope transversal

El tope transversal **(20)** se inserta por delante en la ranura de la mesa de corte.

Para los cortes angulares, es posible regular el tope transversal a ambos lados unos 60°.

Para los cortes angulares de 45° y 90° se dispone de los correspondientes topes.

Para ajustar un ángulo: aflojar la empuñadura de apriete **(21)** girándola en sentido antihorario.

¡Peligro de heridas!

Durante el aserrado, la empuñadura de apriete (21) debe estar apretada con el tope transversal.

8. Puesta en servicio

¡Peligro!

Ponga en marcha la sierra solamente si se han llevado a cabo los siguientes trabajos preparatorios:

– sierra fijada;

– mesa de corte montada y alineada;

– mecanismos de seguridad comprobados.

¡Conecte la sierra a la red de corriente eléctrica sólo después de haber sido llevados a cabo los trabajos preparatorios anteriormente mencionados! De otro modo, existe el peligro de que la sierra se ponga en marcha accidentalmente y que cause graves heridas.

8.1 Conexión de la aspiración de virutas

¡Peligro!

La aspiración de ciertos tipos de serrín (p.ej. de madera de roble, de haya y de fresno) puede provocar cáncer: trabaje en espacios cerrados solo si cuenta con un sistema de aspiración de virutas (la velocidad del aire en las bocas de aspiración de la sierra debe ser >= 20 m/s).

¡Atención!

El funcionamiento sin la aspiración de virutas solamente está permitido:

– en exteriores;

– en períodos de funcionamiento cortos (máximo 30 minutos);

– con mascarilla contra el polvo.

– Si no se utiliza un equipo de aspiración de virutas, el serrín se acumulará, por lo que deberá ser eliminado periódicamente.

Utilice un adaptar adecuado para conectar el sistema de aspiración de virutas o el aspirador industrial al tubo de aspiración de virutas **(12)** de la sierra.

8.2 Tensado de la cinta de sierra

¡Peligro!

Si la tensión es excesiva puede romperse la cinta de sierra. En cambio, si la tensión es insuficiente la rueda de accionamiento podría

resbalar y con ello detenerse la cinta de sierra.

1. Desplazar la guía superior de la cinta **(24)** a su posición superior más alta. (Ver más detalles en el capítulo 9.1).
2. Para verificar la tensión, presionar lateralmente con un dedo contra la cinta de sierra justo n la mitad entre la mesa de corte y la guía superior de cinta (la cinta de sierra solo debe permitir una presión lateral de entre 3 y 5 mm):
3. En caso necesario, corrija la tensión:
   – Girar la ruedecilla de ajuste **(19)** en sentido horario para aumentar la tensión.
   – Girar la ruedecilla de ajuste **(19)** en sentido antihorario para disminuir la tensión.

8.3 Conexión a la red

¡Peligro! Corriente eléctrica

- **Instale la sierra únicamente en ambientes secos.**
- **No utilice la unidad a menos que esté conectada a una fuente de energía que cumpla los requerimientos siguientes (vea también "Características técnicas").**
  - **La tensión y la frecuencia de red deben coincidir con los datos indicados en la placa de características del aparato;**
  - **Protección por fusible mediante un interruptor de corriente FI con una corriente residual de 30 mA;**
  - **Las cajas de enchufe deben estar instaladas, conectadas a tierra y verificadas de acuerdo a las prescripciones.**

Nota:

En caso de que tenga dudas acerca de si su acometida cumple con estos requisitos, diríjase a su empresa suministradora de energía o a su electricista.

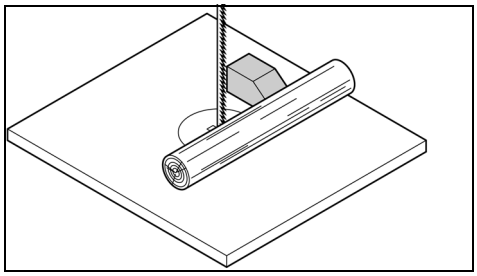
- **Coloque el cable de alimentación de forma que no impida el trabajo y no pueda resultar dañado.**
- **Proteja el cable contra el calor, los líquidos agresivos y los bordes afilados.**
- **Utilice solo cables alargadores de goma que tengan una sección suficiente (3 x 1,5 mm^2).**
- **No desenchufe nunca tirando del cable.**

9. Instrucciones de uso

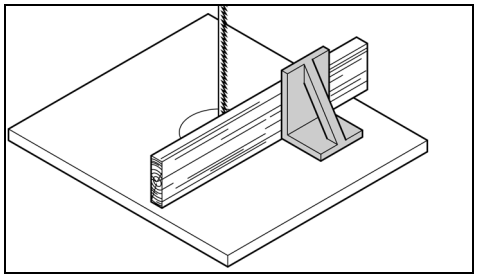
¡Peligro!

Para reducir al máximo posible el riesgo de heridas, preste atención a las siguientes instrucciones de seguridad al llevar a cabo cualquier trabajo:

- **Utilice un equipo de protección personal:**
  - **máscara de protección contra el polvo;**
  - **cascos de protección auditiva;**
  - **gafas de protección de seguridad.**
- **No sierre más de una pieza de trabajo al mismo tiempo.**
- **Presione constantemente la pieza de trabajo contra la mesa durante el trabajo.**
- **No ladee las piezas de trabajo.**
- **No frene nunca la cinta de la sierra ejerciendo una presión lateral.**
- **Si fuese necesario, según el tipo de trabajo, utilice:**
  - **una barra empujadora si la distancia entre el perfil de tope y la cinta de sierra es <=120 mm;**
  - **un soporte para piezas de trabajo de gran longitud si existe riesgo de que se caigan de la mesa después de cortarlas;**
  - **un dispositivo de aspiración de virutas;**
  - **para cortar piezas redondas, use los elementos de sujeción adecuados, de forma que la pieza no pueda girar.**



  - **Para cortar de canto piezas de trabajo planas debe utilizar un tope angular adecuado para evitar que la pieza sea abatida.**



- **Antes de iniciar el trabajo, compruebe si los elementos siguientes están en buen estado:**
  - **la cinta de sierra;**
  - **las cubiertas superior e inferior de la cinta de sierra;**
- **Cambie inmediatamente las piezas que estén dañadas.**
- **Para serrar, adopte la posición correcta de trabajo (los dientes de la sierra deben estar dirigidos hacia el operario).**
- **No corte nunca varias piezas a la vez, ni tampoco paquetes que contengan varias piezas individuales. Existe peligro de accidente si la hoja de la sierra engancha piezas sueltas.**

¡Peligro de arrastre!

- **No llevar ropa holgada, joyas o guantes que puedan engancharse en las partes giratorias del aparato.**
- **En caso de cabello largo, utilice siempre una redecilla o una prenda adecuada para sujetar el pelo.**
- **No corte nunca piezas de trabajo que tengan cuerdas, hilos, cintas, cables o alambres o que contengan este tipo de materiales.**

9.1 Ajuste de la altura de la guía superior de la cinta

Es preciso ajusta la altura de la guía superior de la cinta **(24)**:

- antes de cada trabajo de aserrado para adaptarla a la altura de la pieza de trabajo (durante el aserrado la guía superior de la cinta **(24)** debe encontrarse a unos 3 mm de distancia sobre la pieza de trabajo);
- después de llevar a cabo modificaciones en la cinta de sierra o en la mesa de corte (por ejemplo, cambiar la cinta de sierra, tensar la cinta de sierra, alinear la mesa de corte).

¡Peligro!

Antes de ajustar la guía superior de la cinta y la inclinación de la mesa de corte:

- **Desconecte la máquina.**
- **Espere hasta que la sierra se detenga.**

1. Aflojar el tornillo de fijación **(23).**
2. Girar la ruedecilla de ajuste **(22)** de manera que la guía de la cinta superior **(24)** quede unos 3 mm por encima de la pieza de trabajo.
3. Apretar de nuevo la tuerca de fijación **(23)**.

9.2 El proceso de aserrado

1. En caso necesario, ajuste la inclinación de la mesa de corte.

¡Peligro de rebote de las piezas de trabajo (pueden engancharse en la hoja de sierra y salir disparadas contra el usuario)! No ladee las piezas de trabajo.

2. es necesario, utilizar el tope paralelo **(17)** o el tope transversal **(20)**.

¡Riesgo de que la pieza de trabajo se incline!

Al serrar con un tope paralelo sobre una mesa inclinada, dicho tope deberá estar fijado en el lado de la mesa que está inclinado hacia abajo.

3. Fijar la guía superior de la cinta a 3 mm de distancia sobre la pieza de trabajo. (Ver más detalles en el capítulo 9.1).

Nota:

Antes de aserrar la pieza de trabajo, haga siempre un corte de prueba y corrija los ajustes si es preciso.

4. Coloque la pieza de trabajo sobre la mesa de corte.
5. Ponga en marcha la sierra.
6. Corte la pieza de trabajo en una sola operación
7. Si no desea continuar trabajando inmediatamente, desconecte la sierra.

10. Mantenimiento y conservación

¡Peligro!

Antes de empezar el trabajo de mantenimiento y de limpieza:

1. **Desconecte la máquina.**
2. **Espere que la sierra se detenga.**
3. **Desenchufe el interruptor de red.**
   – Después de los trabajos de mantenimiento y de limpieza, active de nuevo el aparato y compruebe todos los dispositivos de seguridad.
   – Reemplace las piezas dañadas, especialmente los dispositivos de seguridad, sólo por piezas de repuesto originales, ya que las piezas que no hayan sido comprobadas ni autorizadas por el fabricante pueden causar daños imprevisibles.
   – Cualquier trabajo de mantenimiento o reparación distinto a los descritos en este capítulo debe ser efectuado exclusivamente por expertos.

10.1 Cambio de la cinta de sierra

¡Peligro!

Existe el riesgo de heridas cortantes, incluso con la cinta de sierra detenida. Utilice guantes durante el cambio de la cinta de la sierra.

Utilice exclusivamente cintas de sierra apropiadas (véanse las "Características técnicas").

1. Retirar el tope paralelo **(17).**
2. Soltar los cuatro tornillos de mariposa de la guía tope **(16)** y sacar la guía tope.
3. Abra ambas puertas de la carcasa.
4. Plegar hacia delante la cubierta inferior de la cinta de sierra **(7).**
5. Colocar la guía superior de la cinta **(24)** en su posición inferior más baja.
6. Girar la ruedecilla de ajuste **(19)** en sentido antihorario hasta que la cinta de sierre quede suelta.
7. Sacar la regleta de protección antipolvo **(25)** hacia arriba y guardarla.
8. Desmonte la cinta de sierra y hágala pasar por
   – la ranura de la mesa de corte **(10),**
   – la cubierta de la cinta de sierra en la guía superior de la cinta **(24),**
   – la caja lateral de la cinta de sierra y

– las guías de las cintas.

9. Introduzca la nueva cinta de sierra. Preste atención a la posición: los dientes deben mirar hacia la parte delantera (lado de la puerta) de la sierra.
10. Coloque la cinta de sierra en el centro de los revestimientos de goma.
11. Girar la ruedecilla de ajuste **(19)** en sentido horario hasta que la cinta de sierra ya no se deslice.
12. Volver a introducir la regleta de protección antipolvo **(25).**
13. Plegar hacia atrás la cubierta inferior de la cinta de sierra **(7)** (cerrar).

¡Peligro!

Cierre sólo las puertas de la carcasa con la cubierta de la cinta de sierra inferior abatida hacia atrás.

14. Cierre ambas puertas de la carcasa.
15. A continuación:
  – Tensar la cinta de sierra (ver el capítulo 8.2);
  – Alinear la cinta de sierra (ver el capítulo 10.2);
  – Ajustar las guías de la cinta (ver los capítulos 10.3 y 10.4);
  – Dejar la sierra en marcha de prueba por lo menos un minuto;
  – Desconectar la sierra, sacar el enchufe de la toma de corriente y volver a controlar los ajustes, reajustar si es necesario.

10.2 Alineación de la cinta de sierra (ajuste del avance de la cinta)

Si la cinta de sierra no se encontrara centrada con los revestimientos de goma, será necesario ajustar la inclinación del rodillo superior de sierra de cinta:

1. Aflojar el tornillo de fijación **(26)**.
2. Girar la ruedecilla de ajuste **(27)**.
  – Si la cinta de sierra debe desplazarse más hacia la parte posterior de la sierra: girar la ruedecilla de ajuste **(27)** en sentido horario.
  – Si la cinta de sierra debe desplazarse más hacia la parte delantera de la sierra: girar la ruedecilla de ajuste **(27)** en sentido antihorario.
3. Apretar de nuevo la tuerca de fijación **(26)**.

10.3 Alineación de la guía superior de la cinta

La guía superior de la cinta está formada por:

– un rodillo de apoyo (apoya la cinta de sierra por atrás),
– dos rodillos de guía (guían la cinta de sierra lateralmente).

Estas piezas deben reajustarse cada vez que se cambia la cinta de sierra y cada vez que se vuelve a alinear la cinta de sierra.

Nota:

Controle periódicamente el desgaste de los rodillos y, en caso necesario, cambie todos los rodillos al mismo tiempo.

Regulación del rodillo de apoyo

1. Aflojar el tornillo **(29)** del rodillo de apoyo.
2. Alinear el rodillo de apoyo **(28)** (distancia del rodillo de apoyo a la cinta de sierra = 0,5 mm; cuando la cinta de sierra se mueve manualmente no debe tocar el rodillo de apoyo)
3. Volver a apretar el tornillo **(29)** del rodillo de apoyo.

Ajuste de los rodillos de guía

4. Aflojar el tornillo **(31)** del rodillo guía.
5. Desplazar el rodillo guía **(30)** hasta que contacte ligeramente con la cinta de sierra.
6. Volver a apretar el tornillo **(31)** del rodillo guía.
7. Ajustar del mismo modo el rodillo guía del otro lado de la cinta de sierra.

10.4 Alineación de la guía inferior de la cinta

La guía inferior de la cinta está formada por:

– un rodillo de apoyo (apoya la cinta de sierra por atrás),
– dos rodillos de guía (guían la cinta de sierra lateralmente).

Estas piezas se deben ajustar nuevamente cada vez que se cambie la cinta de sierra y después de cada alineación de la cinta de sierra.

Nota:

Controle periódicamente el desgaste de los rodillos de apoyo y los rodillos de guía y, en caso necesario, cambie los dos rodillos de guía al mismo tiempo.

Preparación

1. Abrir la puerta inferior de la carcasa y la cubierta inferior de la cinta de sierra **(7)**.

Regulación del rodillo de apoyo

1. Aflojar el tornillo **(33)** del rodillo de apoyo.
2. Alinear el rodillo de apoyo **(32)** (distancia del rodillo de apoyo a la cinta de sierra = 0,5 mm; cuando la cinta de sierra se mueve manualmente no debe tocar el rodillo de apoyo)
3. Volver a apretar el tornillo **(33)** del rodillo de apoyo.

Ajuste de los rodillos de guía

4. Aflojar el tornillo **(35)** del rodillo guía.
5. Desplazar el rodillo guía **(34)** hasta que contacte ligeramente con la cinta de sierra.
6. Volver a apretar el tornillo **(35)** del rodillo guía.
7. Ajustar del mismo modo el rodillo guía del otro lado de la cinta de sierra.
8. Cerrar la cubierta inferior de la cinta de sierra **(7).**
9. Cierre la puerta inferior de la carcasa.

10.5 Cambio de los revestimientos de plástico

Controlar periódicamente el desgaste de los revestimientos de plástico de los rodillos de la sierra de cinta. Sustituya los revestimientos de plástico sólo de dos en dos:

1. Desmontar la cinta de sierra (ver el capítulo 10.1).
2. Coloque un pequeño destornillador bajo los revestimientos de plástico y extráigalos.
3. Coloque los revestimientos de plástico nuevos y vuelva a instalar la cinta de sierra.

10.6 Cambiar la pieza suplementaria de la mesa

La pieza suplementaria de la mesa **(11)** debe cambiarse si la ranura de serrado ha resultado dañada.

1. Desatornillar los tornillos de la pieza suplementaria de la mesa.
2. Extraer la pieza suplementaria de la mesa.
3. Colocar la nueva pieza.
4. Apretar bien los tornillos.

10.7 Limpieza de la sierra

1. Abra la puerta inferior de la carcasa.
2. Quite las virutas y el polvo usando un aspirador o una brocha:
  – interior de la carcasa inferior;
  – guías de la cinta de sierra;
  – elementos de mando;

10.8 Conservación de la sierra

¡Peligro!

Guarde la máquina de modo que

– no pueda ser puesta en marcha por personas no autorizadas,
– no pueda causar daños a personas.

¡Atención!

Nunca guarde la máquina a la intemperie ni en un ambiente húmedo sin protección.

11. Accesorios

Utilice únicamente accesorios Metabo originales.

Utilice únicamente accesorios que cumplan los requerimientos y los datos indicados en este manual de instrucciones.

A	Hoja de sierra de cinta para madera, plásticos, especialmente para cortes curvos. 1712x6x0,36	0909057175
B	Hoja de sierra de cinta para madera, cortes universales en plástico 1712x12x0,36	0909057183
C	Hoja de sierra de cinta para metales no férricos, plásticos, aluminio, madera 1712x12x0,36	0909057191
D	Cortador de círculos (altura máxima de corte 30 mm)	631327000
E	Aspirador universal Metabo y equipos de aspiración	(ver el catálogo)
F	Caballete RS 420	0910053353

Para consultar el programa completo de accesorios, ver www.metabo.com o el catálogo.

12. Reparación

¡Peligro!

Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así es posible asegurar la seguridad de la herramienta eléctrica.

Si observa daños en el cable de alimentación del aparato deberá sustituirlo por un cable de alimentación original marca Metabo.

En caso de tener herramientas eléctricas que necesiten ser reparadas, diríjase por favor a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

En la página web www.metabo.com puede usted descargarse las listas de repuestos.

13. Protección del medio ambiente

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de herramientas, embalajes y accesorios usados.

Solo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica. Según la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente.

14. Problemas y averías

A continuación se describen problemas y averías que usted mismo podrá solucionar. Si las medidas correctoras descritas aquí no le sirven, consulte el capítulo 12. "Reparación".

¡Peligro!

Muchos accidentes están relacionados especialmente con problemas y averías. Por lo tanto:

- Antes de proceder a la eliminación de cualquier fallo, extraiga siempre el enchufe de la toma de corriente.
- Después de corregir la avería coloque todos los elementos de seguridad en funcionamiento y pruebe la máquina.

El motor no gira

Las puertas de la carcasa están provistas de un seguro. Este seguro apaga el motor cuando una

puerta de la carcasa se abre y la sierra está conectada.

– Las puertas de la carcasa deben permanecer cerradas durante el funcionamiento.

Relé de bajo voltaje accionado por un fallo temporal de alimentación de corriente.

– Vuelva a poner en marcha.

No hay tensión de alimentación.

– Compruebe el cable, el enchufe, la caja de enchufe y el fusible.

Motor sobrecalentado, p. ej., debido a cinta de sierra desafilada o a acumulación de virutas en la carcasa:

– Subsane el origen del sobrecalentamiento, deje enfriar unos minutos y conecte de nuevo.

La cinta de sierra se sale o se desvía de la línea de corte

La cinta de sierra no gira en el centro de las ruedas de accionamiento:

– Ajuste la inclinación del rodillo superior de sierra de cinta (ver el capítulo10.2).

La cinta de sierra se rompe

Tensión incorrecta de la cinta de sierra:

– Corrija la tensión de la cinta de sierra (ver el capítulo8.2).

Carga excesiva:

– Reduzca la presión contra la cinta de sierra.

La cinta de sierra es incorrecta:

– Desmontar la cinta de sierra (ver el capítulo10.1).
Pieza de trabajo fina = cinta de sierra estrecha.
Pieza de trabajo gruesa = cinta de sierra ancha.

Cinta de sierra deformada

Carga excesiva:

– Evite presiones laterales sobre la cinta de sierra.

La sierra vibra

Fijación insuficiente:

– Fije la sierra correctamente sobre una base apropiada (ver el capítulo6.2).

Mesa de aserrado suelta:

– Alinee y fije la mesa de corte.

Sujeción del motor aflojada:

– Controle los tornillos de fijación y, si es necesario, apriételos.

Boca de aspiración de virutas de sierra obstruida

No está conectado un equipo de aspiración o bien la potencia de aspiración es insuficiente:

– Conecte un sistema de aspiración o aumente la potencia de aspiración (velocidad del aire >= 20 m/seg en el tubo de aspiración de virutas).

15. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página xy.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

U = Tensión de la red
I = Corriente nominal
F = Protección mínima por fusible
P_1 = Potencia de entrada nominal
P_2 = Potencia suministrada
n_0 = Número de revoluciones en ralentí
v_0 = Velocidad de corte
S_L = Longitud de la cinta de sierra
S_B = Anchura de la cinta de sierra
S_D = Espesor máximo de la cinta de sierra
H = Altura máxima corte
B = Paso lateral
W = Rango de giro de la mesa de corte
A_1 = Dimensiones del aparato (largo x ancho x alto)
A_2 = Dimensiones de la mesa de corte (largo x ancho)
A_h = Altura de trabajo sin bastidor
m = Peso
D_1 = Diámetro de la conexión del tubo de aspiración
~ Corriente alterna
⧈ Máquina de la clase de seguridad II

Las especificaciones técnicas aquí indicadas están sujetas a rangos de tolerancia (conforme a las normas vigentes).

Valores de emisiones
Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararlas con las de otras herramientas eléctricas. Dependiendo de las condiciones de uso, del estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas que se utilicen, la carga real puede ser mayor o menor. Para realizar la valoración tenga en cuenta las pausas de trabajo y las fases de trabajo a carga reducida. Determine, a partir de los valores estimados, las medidas de seguridad para el usuario, p. ej. medidas organizativas.

Valor total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 61029:
a_h = Valor de emisión de vibraciones
K_h = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:
L_{pA} = Nivel de intensidad acústica
L_{WA} = Nivel de potencia acústica
K_{pA}, K_{WA}=Inseguridad

¡Use cascos de protección auditiva!

Manual de instruções original

Índice

1. Declaração de conformidade
2. Ler em primeiro lugar!
3. Utilização correta
4. Indicações gerais de segurança
5. Vista geral
6. Desembalamento, instalação, montagem e transporte
7. O aparelho em detalhe
8. Colocação em funcionamento
9. Utilização
10. Manutenção e conservação
11. Acessórios
12. Reparações
13. Proteção do ambiente
14. Problemas e avarias
15. Dados técnicos

1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: estas serras de fita, identificadas por tipo e número de série *1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas *2) e Normas *3). Relatório de teste *4), local de teste emissor *5), documentações técnicas no *6) - ver página 4.

2. Ler em primeiro lugar!

Este manual de instruções foi elaborado de forma a que possa trabalhar rapidamente e em segurança com o seu aparelho. Aqui tem à sua disposição uma pequena orientação sobre como ler este manual de instruções:

– antes da colocação em funcionamento, leia este manual de instruções na íntegra. Respeite principalmente as indicações de segurança.
– Este manual de instruções destina-se a pessoas com conhecimentos técnicos básicos no manuseamento de aparelhos como o aqui descrito. Se não tiver qualquer experiência na utilização de aparelhos deste género, deverá de início, procurar a ajuda de pessoas com experiência.
– Guarde todos os documentos recebidos juntamente com o aparelho, para que os possa consultar sempre que necessário. Guarde o talão de compra para eventuais situações de garantia.
– Quando emprestar ou vender o aparelho, faça-o sempre acompanhado destes documentos fornecidos juntamente com o aparelho.
– O fabricante não assume qualquer garantia sobre danos decorrentes da inobservância deste manual de instruções.

As informações contidas neste manual de instruções estão identificadas da seguinte forma:

Perigo!
Alerta para danos pessoais ou danos para o meio ambiente.

Perigo de choque elétrico!
Alerta para danos pessoais devido à existência de corrente elétrica.

Perigo de arrasto!
Alerta para danos pessoais provocados pelo facto de partes do corpo ou peças de roupa ficarem presas.

Atenção!
Alerta perante danos materiais.

Nota:
informações complementares.

3. Utilização correta

A serra de fita é adequada para cortar madeira, plásticos, metais não ferrosos (metal duro ou metal endurecido não incluído).

As peças de trabalho redondas apenas podem ser serradas transversalmente em relação ao eixo longitudinal, com um dispositivo de suporte apropriado, uma vez que podem ser rodadas pela lâmina de serra circundante.

Ao serrar peças de trabalho planas na posição vertical, deve utilizar um batente angular apropriado para guiar de forma segura.

Qualquer outra utilização é considerada não admissível. O fabricante não assume a garantia sobre qualquer dano que advenha do uso indevido.

As modificações neste aparelho ou a utilização de peças que não tenham sido devidamente verificadas e autorizadas pelo fabricante, podem provocar danos imprevisíveis durante o funcionamento.

4. Indicações gerais de segurança

Atenção!

Ao utilizar ferramentas elétricas deverá respeitar as seguintes medidas de segurança para proteção contra choques elétricos, risco de ferimentos e de incêndio.

- Na utilização deste aparelho deverá observar e seguir as seguintes indicações de segurança, de forma a excluir perigos para pessoas ou danos materiais.
- Respeite as indicações especiais de segurança nos respetivos capítulos.
- Se necessário, respeite as diretivas legais ou as normas relativas à prevenção de acidentes sobre o manuseamento de serras de fita.

Perigos gerais!

- Mantenha a zona de trabalho arrumada. A desarrumação na zona de trabalho pode provocar acidentes.
- Esteja atento. Esteja atento ao que está a fazer. Trabalhe com prudência. Não utilize o aparelho se estiver desconcentrado.
- Ter em consideração as condições ambientais. Certifique-se de que existe uma boa iluminação.
- Evite posturas incómodas. Garanta um apoio de pés firme e mantenha sempre o equilíbrio.
- No caso de peças de trabalho compridas utilize suportes das peças de trabalho adequados.
- Não utilize o aparelho se estiver próximo de líquidos inflamáveis ou gases.
- Este aparelho apenas deve ser colocado em funcionamento e utilizado por pessoas que estejam familiarizadas com serras de fita e que estejam conscientes dos riscos que advêm da sua utilização.
- Os menores de 18 anos somente poderão utilizar o aparelho no âmbito de uma formação profissional, sob a supervisão de um formador.
- Mantenha terceiros, especialmente crianças, fora da zona de perigo. Durante o funcionamento, não deixe que outras pessoas toquem no aparelho ou no cabo de rede.
- Não sobrecarregue o aparelho, utilize-o apenas dentro da faixa de potência indicada nos dados técnicos.
- Use a ferramenta elétrica adequada para o seu trabalho. Com a ferramenta elétrica adequada trabalhará melhor e com maior segurança.

Perigo devido a corrente elétrica!

- Não exponha o seu aparelho à chuva. Não utilize este aparelho em ambientes húmidos ou molhados. Ao trabalhar com este aparelho, evite contacto corporal com peças ligadas à terra (por ex. aquecedores, tubos, fogões, frigoríficos).
- Não utilize o cabo de rede para fins para os quais o mesmo não está previsto.
- Puxar a ficha da tomada antes de proceder a qualquer ajuste, reequipamento, manutenção e reparação ou em caso de não utilização.

Perigo de ferimentos em peças em movimento!

- Não coloque este aparelho em funcionamento sem ter montado os dispositivos de proteção.
- Mantenha sempre uma distância suficiente em relação à fita de serra. Se necessário, utilize dispositivos de alimentação adequados. Durante o funcionamento deverá manter uma distância suficiente em relação aos componentes em movimento.
- Aguarde que a fita de serra pare antes de retirar pequenos recortes da peça de trabalho, restos de madeira, etc. da zona de trabalho.
- Serre apenas peças de trabalho, cujas dimensões permitam agarrar de forma segura ao serrar.
- Não trave a fita de serra em movimento por inércia exercendo pressão lateral.
- Antes de efetuar quaisquer trabalhos de manutenção, certifique-se de que o aparelho está desligado da rede elétrica.
- Certifique-se de que ao ligar (por exemplo após trabalhos de manutenção) já não se encontram ferramentas de montagem ou peças soltas no aparelho.
- Caso o aparelho não esteja a ser utilizado, retire a ficha de rede.
- Nunca utilize o aparelho caso o cabo de rede esteja danificado. Existe perigo de choques elétricos. Os cabos de rede danificados devem ser imediatamente substituídos por um eletricista.
- Controle regularmente os cabos de extensão e substitua-os, quando danificados.
- Ao ar livre utilize apenas cabos de extensão aprovados e identificados para a utilização no exterior.

Perigo de corte mesmo com a ferramenta de corte parada!

- Utilize luvas de proteção para efetuar a troca de ferramentas de corte.
- Guarde as fitas de serra de forma a que ninguém se possa ferir.

Perigo devido ao contragolpe de peças de trabalho (a peça de trabalho é agarrada pela fita de serra e projetada contra o operador)!

- Não incline as peças de trabalho.
- Serre peças de trabalho finas ou de paredes finas apenas com fitas de serra com dentes finos. Utilize sempre fitas de serra afiadas.
- Em caso de dúvida, examine as peças de trabalho em relação a corpos estranhos (por exemplo pregos ou parafusos).
- Serre apenas peças de trabalho, cujas dimensões permitam agarrar de forma segura ao serrar.
- Nunca corte várias peças de trabalho em simultâneo, nem qualquer conjunto composto por diversas peças individuais. Existe perigo de acidentes quando diversas peças individuais são agarradas de forma descontrolada pela fita de serra.
- Ao serrar peças de trabalho redondas, utilize um dispositivo de fixação adequado para que a peça de trabalho não possa ser rodada.

Perigo de arrasto!

- Certifique-se de que durante o funcionamento, as peças em rotação não agarram nem puxam partes do corpo ou peças de roupa (**não usar** gravatas, **não usar** luvas, **nem usar** peças de roupa com mangas largas; no caso de cabelos compridos colocar sempre uma rede).
- Nunca serrar peças de trabalho que contenham cordas, cordões, fitas, cabos ou arames ou que sejam compostas por estes materiais.

Perigo devido a equipamento de proteção pessoal insuficiente!

- Use proteção auditiva.
- Use óculos de proteção.
- Use uma máscara de proteção contra poeiras.
- Use roupa de trabalho adequada.
- Use calçado antiderrapante.
- Utilize luvas de proteção ao manusear fitas de serra e peças de trabalho rugosas.

Perigo provocado por pó de madeira!

- Alguns tipos de pó de madeira (por ex. faia, carvalho e freixo) podem causar cancro ao ser inalados. Trabalhe sempre com um dispositivo de aspiração. O dispositivo de aspiração deverá cumprir com os valores indicados nos dados técnicos.
- Certifique-se de que ao trabalhar é libertado o mínimo possível de pó de madeira no ambiente:
  - remover acumulações de pó de madeira na zona de trabalho (não soprar para limpar!);
  - eliminar fugas no dispositivo de aspiração;
  - assegurar uma boa ventilação.

Perigo devido a modificações técnicas ou devido à utilização de peças não comprovadas nem aprovadas pelo fabricante!

- Monte este aparelho seguindo exatamente este manual.
- Utilize apenas peças autorizadas pelo fabricante. Especialmente no caso de:
  - fitas de serra (números de pedido, ver Dados técnicos);
  - dispositivos de segurança (números de pedido, ver lista de peças sobressalentes).
- Não efetue modificações nas peças.

Atenção!

A utilização de outras ferramentas acopláveis e outros acessórios pode resultar em perigo de ferimentos.

Perigo de danos no aparelho!

- Limpe cuidadosamente o aparelho, bem como os acessórios. Cumpra as normas de manutenção.
- Antes de qualquer utilização, verifique se o aparelho apresenta danos: antes de continuar a utilizar o aparelho deverá verificar cuidadosamente se os dispositivos de segurança, os dispositivos de proteção ou as peças ligeiramente danificadas estão a funcionar corretamente e em perfeitas condições. Verificar se todas as peças móveis funcionam corretamente e não estão emperradas. Para garantir o funcionamento correto do aparelho deverá montar corretamente todas as peças e reunir todas as condições necessárias.
- Os dispositivos de proteção ou peças danificados devem ser devidamente reparados ou substituídos por uma oficina especializada autorizada. Para a substituição de botões danificados dirija-se a uma oficina de assistência técnica. Não utilize o aparelho caso não seja possível ligar e desligar o botão.
- Mantenha os punhos secos e livres de óleo e gordura.
- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas, de forma a conseguir trabalhar melhor e com maior segurança.
- Não utilize fitas de serra danificadas ou deformadas.

Perigo devido a ruído!

- Use proteção auditiva.

Perigo devido a peças de trabalho a bloquear ou partes da peça de trabalho!

Se surgir um bloqueio:

1. desligar o aparelho,
2. retirar a ficha de rede.
3. Usar luvas,
4. remover o bloqueio com uma ferramenta adequada.

4.1 Símbolos no aparelho

Perigo!

A não observância dos seguintes avisos pode resultar em ferimentos graves ou danos materiais.

Ler o manual de instruções.

Usar óculos de proteção e proteção auditiva.

Antes de qualquer ajuste, manutenção ou reparação retire a ficha de rede da tomada.

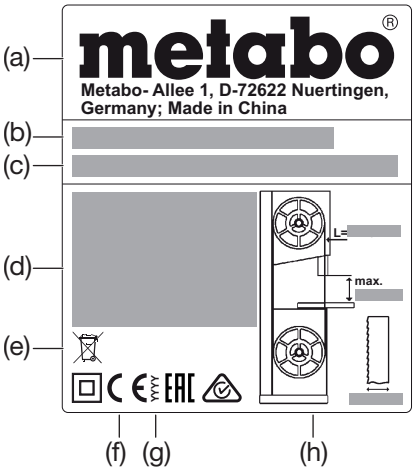
Não direcionar o raio luminoso para os olhos de pessoas ou animais.

Usar proteção auditiva.

Regulação em altura

Ajustar o curso da fita de serra.

Dados na placa de caraterísticas:



(a) Fabricante
(b) Número de série
(c) Denominação do aparelho
(d) Dados do motor (ver também "Dados técnicos")
(e) Símbolo da eliminação – o aparelho pode ser eliminado através do fabricante
(f) Marca CE – este aparelho cumpre as diretivas da UE de acordo com a declaração de conformidade
(g) Ano de fabrico
(h) Dimensões das fitas de serra admissíveis

4.2 Dispositivos de segurança

Cobertura superior da fita de serra

A cobertura superior da fita de serra **(6)** protege contra o toque acidental da fita de serra e de aparas projetadas.

Para que a cobertura superior da fita de serra proporcione uma proteção suficiente contra o toque da fita de serra, deverá manter a guia superior da fita sempre a 3 mm de distância da peça de trabalho.

Cobertura inferior da fita de serra

A cobertura inferior da fita de serra **(7)** protege de toque acidental da fita de serra, por baixo da mesa de serrar.

A cobertura inferior da fita de serra deve estar sempre montada durante o funcionamento.

Portas da caixa

As portas da caixa **(4)** protegem de tocar nas peças acionadas no interior da serra.

As portas da caixa estão equipadas com uma proteção de portas. Este desliga o motor, se a porta da caixa for aberta com a serra ligada.

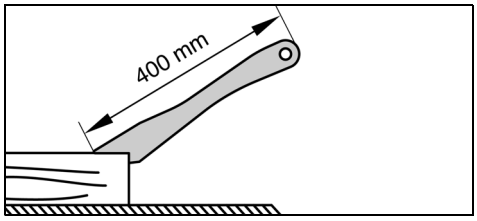
As portas da caixa devem estar fechadas durante o funcionamento.

Dispositivo de arrasto

O dispositivo de arrasto **(8)** serve de prolongamento da mão e protege de toque acidental da fita de serra.

Sempre que a distância entre a fita de serra e o batente paralelo seja inferior a 120 mm deverá utilizar sempre o dispositivo de arrasto.

O dispositivo de arrasto deve ser conduzido num ângulo entre 20° … 30° em relação à superfície da mesa de serrar.



Se o dispositivo de arrasto estiver danificado deverá ser substituído.

5. Vista geral

Ver página 2 - 3.

1 Botão Ligar / Desligar a iluminação da área de corte
2 Botão Ligar
3 Botão Desligar
4 Portas da caixa
5 Fecho rotativo para abertura da porta da caixa
6 Cobertura superior da fita de serra (na guia superior da fita)
7 Cobertura inferior da fita de serra
8 Dispositivo de arrasto
9 Furo na mesa de serrar
10 Mesa de serrar
11 Inserção para mesa
12 Casquilho de aspiração de aparas
13 Parafuso de aperto (ajuste da inclinação da mesa de serrar)
14 Parafusos de fixação da mesa de serrar
15 Parafuso de fim de curso na mesa de serrar
16 Perfil de guia do batente
17 Batente paralelo
18 Alavanca de aperto do batente paralelo
19 Roda de ajuste da tensão da fita de serra
20 Batente transversal
21 Pega de retenção no batente transversal
22 Roda de ajuste (ajuste da altura da guia superior da fita)
23 Porca de retenção (ajuste da altura da guia superior da fita)
24 Guia superior da fita
25 Friso de proteção contra poeiras
26 Porca de retenção (para inclinação da roda de ajuste do rolo superior da serra de fita)
27 Roda de ajuste para inclinação do rolo superior da serra de fita
28 Rolos de suporte superiores
29 Parafusos dos rolos de suporte superiores
30 Rolo de guia superior
31 Parafuso do rolo de guia superior
32 Rolos de suporte inferiores
33 Parafusos dos rolos de suporte inferiores
34 Rolo de guia inferior
35 Parafuso do rolo de guia inferior

6. Desembalamento, instalação, montagem e transporte

6.1 Desembalamento

Desembalar e transportar a serra com a ajuda de uma segunda pessoa.

Não levantar ou transportar a serra pela cobertura superior da fita de serra **(6)**.

6.2 Fixar a serra

Para assegurar a estabilidade deverá fixar a serra numa base estável.

Fixar numa bancada de trabalho:

1. fazer 4 furos na base.
2. Inserir os parafusos a partir de cima, passando através da base da serra e aparafusar firmemente.

6.3 Montar a mesa de serrar

1. Passar a mesa de serrar **(10)** por cima da fita de serra e pousar sobre a guia da mesa de serrar.
2. Fixar a mesa de serrar com quatro parafusos **(14)** e arruelas na guia da mesa de serrar e alinhar a mesa de serrar, antes de apertar firmemente (ver capítulo 6.4).

6.4 Alinhar a mesa de serrar

A mesa de serrar deve ser alinhada em dois níveis

– lateralmente, de forma a que a fita de serra passe exatamente no centro da inserção para mesa;

– em ângulo reto em relação à fita de serra.

Alinhar a mesa de serrar lateralmente

Perigo!

Existe perigo de corte mesmo com a fita de serra parada. Para soltar a apertar firmemente os parafusos de fixação, utilize uma ferramenta que permita manter a sua mão a uma distância suficiente da fita de serra.

1. Alinhar a mesa de serrar **(10)** de forma a que a fita de serra se encontre no centro da inserção para mesa **(11)**.
2. Apertar firmemente os quatro parafusos de fixação **(14)**.

Alinhar a mesa de serrar em ângulo reto

1. Colocar a guia superior da fita **(24)** completamente para cima. (consultar os detalhes no capítulo 9.1).
2. Verificar a tensão da fita de serra. (consultar os detalhes no capítulo 8.2).
3. Soltar o parafuso de aperto **(13)**.
4. Colocar a mesa de serrar **(10)** na horizontal, inclinar ate ao encosto.
5. Voltar a apertar bem o parafuso de aperto **(13)**.
6. Com a ajuda de um esquadro, verifique se a mesa de serrar se encontra em ângulo reto em relação à fita de serra.

Caso a mesa de serrar não se encontre em ângulo reto em relação à fita de serra, ajustar o parafuso de fim de curso **(15)** conforme se segue:

1. Soltar o parafuso de aperto **(13)**.
2. Com uma chave sextavada, rodar o parafuso de fim de curso **(15)** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, passando-o pelo furo **(9)** na mesa de serrar.
3. Com a ajuda de um esquadro, alinhar a mesa de serrar em ângulo reto em relação à fita de serra e voltar a apertar firmemente o parafuso de aperto **(13)**.
4. Com uma chave sextavada, rodar o parafuso de fim de curso **(15)** no sentido dos ponteiros do relógio, passando-o através do furo **(9)** na mesa de serrar, até o parafuso de fim de curso **(15)** começar a tocar na caixa da serra.

6.5 Montar o perfil de guia do batente

- Fixar o perfil de guia do batente **(16)** com quatro parafusos de orelhas e arruelas planas à mesa de serrar.

6.6 Montar o batente paralelo

O batente paralelo **(17)** pode ser montado à esquerda, bem como à direita da fita de serra.

Apertar firmemente o batente paralelo

1. Engatar o batente paralelo na aresta traseira da mesa.
2. Colocar o batente paralelo dianteiro sobre o perfil de guia do batente **(16)**.
3. Fixar o batente paralelo pressionando a alavanca de aperto **(18)** para baixo.

6.7 Transporte

Colocar a guia superior da fita **(24)** completamente para baixo. (consultar os detalhes no capítulo 9.1).

Desaparafusar os acessórios salientes.

Não levantar ou transportar a serra pelos dispositivos de segurança.

Transportar a serra com a ajuda de uma segunda pessoa.

7. O aparelho em detalhe

Nota:

neste capítulo são apresentados, resumidamente, os elementos de comando mais importantes do seu aparelho.

O manuseamento correto do seu aparelho está descrito no capítulo "Utilização". Leia o capítulo "Utilização" antes de trabalhar pela primeira vez com o seu aparelho.

Botão Ligar/Desligar

- Ligar = pressionar o botão verde **(2)**.
- Desligar = pressionar o botão vermelho **(3)**.

Proteção contra rearranque involuntário: em caso de falha de corrente, é acionado um relé de subtensão. Desta forma é possível evitar que o aparelho arranque sozinho, assim que existir novamente corrente. Para voltar a ligar deverá voltar a pressionar o botão Ligar verde.

Fecho rotativo da porta da caixa

Através deste fecho rotativo **(5)** é possível abrir e fechar a porta da caixa.

Abrir a porta superior/inferior da caixa:

1. Rodar o fecho rotativo **(5)** várias voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. A porta da caixa abre uma fenda. A proteção da porta é ativada e desliga o motor.

Perigo devido a fitas de serra e rolos da serra de fita espalhados!

Se o motor não desligar após abertura da porta ou se a porta abrir imediatamente, significa que a proteção da porta ou o sistema de fecho estão danificados. Colocar a serra fora de funcionamento e solicitar a reparação num serviço de assistência técnica do seu país.

2. Continuar a rodar o fecho rotativo **(5)** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. A porta da caixa abre completamente.

Fechar a porta superior/inferior da caixa:

- pressionar a porta da caixa e rodar o fecho rotativo **(5)** no sentido dos ponteiros do relógio, até a porta da caixa fechar corretamente.

Roda de ajuste da tensão da fita de serra

Através da roda de ajuste **(19)** é possível corrigir, em caso de necessidade, a tensão da fita de serra. (consultar os detalhes no capítulo 8.2).

Roda de ajuste para inclinação do rolo superior da serra de fita (ajustar o curso da fita de serra).

Através da roda de ajuste **(27)** é possível alterar a inclinação do rolo superior da serra de fita em caso de necessidade. Através do ajuste da inclinação, a fita de serra é alinhada para funcionar no centro das bandas plásticas dos rolos da serra de fita. (consultar os detalhes no capítulo 10.2).

Ajuste da inclinação da mesa de serrar

Após soltar ambas o parafuso de aperto **(13)** é possível inclinar a mesa de serrar **(10)** continuamente até 45°, contra a fita de serra.

Batente paralelo

O batente paralelo **(17)** é apertado firmemente na parte dianteira e fixado adicionalmente com o fixador na parte traseira da mesa de serrar. O batente paralelo pode ser montado à esquerda, bem como à direita da fita de serra. (consultar os detalhes no capítulo 6.6).

Batente transversal

O batente transversal **(20)** é inserido pela parte da frente na ranhura existente na mesa de serrar.

Para cortes em ângulo, o batente transversal pode ser regulado para ambos os lados em 60°.

Para cortes em ângulo de 45° e 90° existem batentes adequados.

Para ajustar um ângulo: soltar a pega de retenção **(21)**, rodando no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Perigo de ferimentos!

A pega de retenção (21) tem de estar apertada fixamente ao serrar com batente transversal.

8. Colocação em funcionamento

Perigo!

Coloque a serra em funcionamento somente depois de concluir as seguintes preparações:

– fixar a serra;

– montar e alinhar a mesa de serrar;

– verificar os dispositivos de segurança.

Ligue a serra à corrente somente depois de concluir todas as preparações aqui mencionadas! Caso contrário, existe o risco da serra arrancar inadvertidamente e causar ferimentos graves.

8.1 Conetar um aspirador de aparas

Perigo!

Alguns tipos de pó da serra (por ex. pó de faia, carvalho e freixo) podem provocar cancro ao ser inalados: em espaços fechados, trabalhe sempre com um dispositivo de aspiração de aparas (velocidade do ar no casquilho de aspiração da serra >= 20 m/s).

Atenção!

O funcionamento sem dispositivo de aspiração de aparas apenas é possível:

– ao ar livre;

– no caso de funcionamento por períodos curtos (até no máx. 30 minutos de serviço);

– com máscara de proteção contra poeiras.

– Se não for utilizado nenhum dispositivo de aspiração de aparas, acumulam-se aparas de serrar que deverão ser removidas regularmente.

Ligar o dispositivo de aspiração de aparas ou um aspirador industrial, com um adaptador apropriado, ao casquilho de aspiração de aparas **(12)**.

8.2 Tensionar a fita de serra

Perigo!

Uma tensão demasiado elevada pode provocar a rutura da fita de serra. Uma tensão demasiado baixa pode provocar o deslize da roda de acionamento e, através disso, provocar a paragem da fita de serra.

1. Colocar a guia superior da fita **(24)** completamente para cima. (consultar os detalhes no capítulo 9.1).
2. Para verificar a tensão, pressionar lateralmente com o dedo no centro, entre a mesa de serrar e a guia superior da fita, contra a fita de serra (a fita de serra apenas pode ser pressionada lateralmente para dentro entre 3 até 5 mm)
3. Em caso de necessidade, corrigir a tensão:

– A rotação da roda de ajuste **(19)** no sentido dos ponteiros do relógio aumenta a tensão.

– A rotação da roda de ajuste **(19)** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio reduz a tensão.

8.3 Ligação à rede

Perigo! Corrente elétrica

- **Utilize a serra apenas em ambientes secos.**
- **Utilize a serra apenas ligada a uma fonte de energia que cumpra os seguintes requisitos (ver também "Dados técnicos"):**
  - **a tensão e a frequência de rede devem corresponder com os dados indicados na placa de caraterísticas do aparelho;**
  - **proteção com fusível equipada com um interruptor FI, com disjuntor residual de 30 mA;**
  - **tomadas devidamente instaladas, ligadas à terra e testadas.**

Nota:

para saber se sua ligação doméstica cumpre estes requisitos, contacte a sua empresa subsidiária de energia ou o seu eletricista.

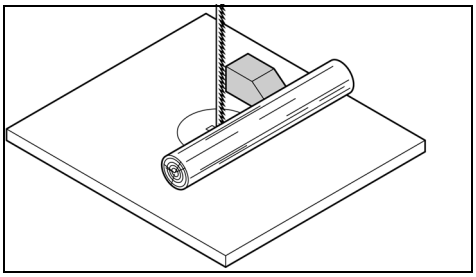
- **Estenda o cabo de rede de modo a não impedir o trabalho e a não ficar danificado.**
- **Proteja o cabo de rede de calor, líquidos agressivos e arestas afiadas.**
- **Utilize apenas cabos de extensão de borracha com corte transversal (3 x 1,5 mm²) suficiente.**
- **Não retire a ficha de rede da tomada, puxando pelo cabo de rede.**

9. Utilização

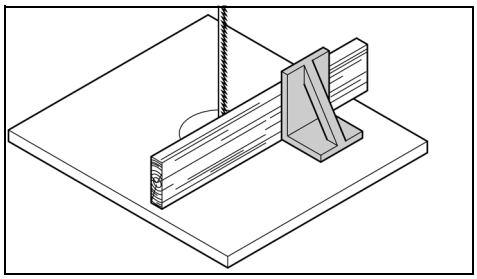
Perigo!

Para manter o risco de ferimentos o mais reduzido possível, ao trabalhar, respeite as seguintes indicações de segurança:

- **utilize equipamento de proteção pessoal:**
  - **máscara de proteção contra poeiras;**
  - **proteção auditiva;**
  - **óculos de proteção.**
- **Serre apenas uma peça de trabalho de cada vez.**
- **Ao serrar, pressione sempre a peça de trabalho contra a mesa.**
- **Não enviese a peça de trabalho.**
- **Não trave a fita de serra exercendo pressão lateral.**
- **Durante o trabalho, se necessário, utilize:**
  - **dispositivo de arrasto, se a distância entre o perfil do batente e a fita de serra for <=120 mm;**
  - **suporte da peça de trabalho, para peças de trabalho longas, no caso destas caírem da mesa depois de cortar;**
  - **dispositivo de aspiração de aparas;**
  - **ao serrar peças de trabalho redondas, utilize um dispositivo de fixação adequado para que a peça de trabalho não possa ser rodada;**



  - **ao serrar peças de trabalho planas na posição vertical, utilize um batente angular apropriado para evitar que a peça de trabalho possa virar.**



- **Antes de começar a trabalhar, verifique se os seguintes componentes se encontram em perfeitas condições:**
  - **fita de serra;**
  - **cobertura superior e inferior da fita de serra.**
- **Substitua imediatamente as peças danificadas.**
- **Ao serrar adote uma posição de trabalho correta (os dentes da serra devem ficar voltados para o operador).**
- **Nunca corte várias peças de trabalho em simultâneo, nem qualquer conjunto composto por diversas peças individuais. Existe risco de acidentes quando diversas peças individuais são agarradas descontroladamente pela lâmina de serra.**

Perigo de arrasto!

- **Não usar peças de roupa compridas, joias ou luvas que possam ser enroladas por peças do aparelho em rotação.**
- **No caso de cabelos compridos, usar obrigatoriamente uma rede para cabelo.**
- **Nunca corte peças de trabalho nas quais existam cordas, cordões, fitas, cabos ou arames ou que sejam compostas pelos mesmos.**

9.1 Ajustar a altura da guia superior da fita

Deverá ajustar a altura da guia superior da fita **(24)**:

– antes de qualquer processo de serragem, para adaptar à altura da peça de trabalho (ao serrar, a guia superior da fita **(24)** deve encontrar-se aprox. 3 mm acima da peça de trabalho);

– após modificações na fita de serra ou na mesa de serrar (por ex. substituição da fita de serra, tensionamento da fita de serra, alinhamento da mesa de serrar).

Perigo!

Antes de qualquer ajuste da guia superior da fita e da inclinação da mesa de serrar:

- **desligar o aparelho.**
- **Aguardar até a fita de serra parar.**

1. soltar a porca de retenção **(23)**.
2. Rodar a roda de ajuste **(22)** de forma a que a guia superior da fita **(24)** se encontre aprox. 3 mm acima da peça de trabalho.
3. Voltar a apertar firmemente a porca de retenção **(23)**.

9.2 O processo de serragem

1. Se necessário, ajustar a inclinação da mesa de serrar.

Perigo devido ao contragolpe de peças de trabalho (a peça de trabalho é agarrada pela fita de serra e projetada contra o operador)! Não incline as peças de trabalho.

2. Em caso de necessidade, utilizar o batente paralelo **(17)** ou o batente transversal **(20)**.

Perigo devido ao enviesamento da peça de trabalho!

Ao serrar com batente paralelo e mesa de serrar dobrada deverá fixar o batente paralelo no lado dobrado para baixo da mesa de serrar.

3. Fixar a guia da fita 3 mm acima da peça de trabalho. (consultar os detalhes no capítulo 9.1).

Nota:

antes de serrar a peça de trabalho, efetuar sempre um corte de teste e, eventualmente, corrigir ajustes.

4. Pousar a peça de trabalho sobre a mesa de serrar.
5. Ligar a serra.
6. Serrar a peça de trabalho num só ciclo de trabalho.
7. Desligue a serra, caso não queira continuar a trabalhar imediatamente.

10. Manutenção e conservação

Perigo!

Antes de todos os trabalhos de manutenção e limpeza:

1. **desligar o aparelho.**
2. **Aguarde até a serra parar.**
3. **Puxar a ficha de rede.**

– Após os trabalhos de manutenção e limpeza colocar todos os dispositivos de segurança em funcionamento e verificar.

– Substitua as peças danificadas, especialmente dispositivos de segurança, apenas por peças originais, uma vez que as peças não testadas e aprovadas pelo fabricante podem provocar danos inesperados.

– Os restantes trabalhos de manutenção ou de reparação, não descritos neste capítulo, só devem ser efetuados por técnicos especializados.

10.1 Substituir a fita de serra

Perigo!

Existe perigo de corte mesmo com a fita de serra parada. Use luvas de proteção ao substituir a fita de serra.

Utilize apenas lâminas de serra apropriadas (ver "Dados técnicos").

1. Remover o batente paralelo **(17)**
2. Aliviar os quatro parafusos de orelhas no perfil de guia do batente **(16)** e remover o perfil de guia do batente.
3. Abrir ambas as portas da caixa.
4. Dobrar a cobertura inferior da fita de serra **(7)** para a frente.
5. Colocar a guia superior da fita **(24)** completamente para baixo.
6. Soltar a roda de ajuste **(19)** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até a fita de serra ficar solta.
7. Retirar o friso de proteção contra poeiras **(25)**, puxando para cima e colocar de parte.
8. Retirar a fita de serra e introduzir através
   – da fenda na mesa de serrar **(10)**,
   – da cobertura da fita de serra na guia superior da fita **(24)**,
   – na cuba lateral da fita de serra e
   – nas guias da fita
   .
9. Introduzir a fita de serra nova. Respeitar o posicionamento correto: os dentes estão voltados para a parte dianteira (lado da porta) da serra.
10. Colocar a fita de serra no centro das bandas de borracha.
11. Rodar a roda de ajuste **(19)** no sentido dos ponteiros do relógio, até a fita de serra deixar de deslizar.
12. Voltar a encaixar o friso de proteção contra poeiras **(25)**.

13. Dobrar a cobertura inferior da fita de serra **(7)** para trás (fechar).

Perigo!

Fechar as portas da caixa somente se a cobertura inferior da fita de serra estiver dobrada para trás.

14. Fechar ambas as portas da caixa.
15. Em seguida:
   – tensionar a fita de serra (ver capítulo 8.2);
   – alinhar a fita de serra (ver capítulo 10.2);
   – ajustar as guias da fita (ver capítulo 10.3 e 10.4);
   – Deixar a serra funcionar durante no mínimo um minuto para teste;
   – Desligar a serra, puxar a ficha de rede, voltar a controlar e se necessário regular os ajustes.

10.2 Alinhar a fita de serra (ajustar o curso da fita de serra)

Caso a fita de serra não seja transportada no centro das bandas de borracha deverá ajustar a inclinação do rolo superior da serra de fita:

1. soltar a porca de retenção **(26)**.
2. Rodar a roda de ajuste **(27)**:
   – se pretender que a fita de serra funcione mais para a parte traseira da serra: rodar a roda de ajuste **(27)** no sentido dos ponteiros do relógio.
   – Se pretender que a fita de serra funcione mais para a parte dianteira da serra: rodar a roda de ajuste **(27)** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
3. Voltar a apertar firmemente a porca de retenção **(26)**.

10.3 Alinhar a guia superior da fita

A guia superior da fita é composta por:

– um rolo de suporte (apoia a fita de serra a partir de trás),
– dois rolos de guia (conduzem a fita de serra lateralmente).

Estas peças necessitam de ser novamente ajustadas após qualquer substituição e alinhamento da fita de serra.

Nota:

verifique regularmente se os rolos apresentam desgaste e, em caso de necessidade, substitua todos os rolos simultaneamente.

Ajustar o rolo de suporte

1. Soltar o parafuso **(29)** do rolo de suporte.
2. Ajustar o rolo de suporte **(28)** (distância entre o rolo de suporte e a fita de serra = 0,5 mm – se a fita de serra for movimentada manualmente não poderá entrar em contacto com o rolo de suporte).
3. Voltar a apertar firmemente o parafuso **(29)** do rolo de suporte.

Ajustar os rolos de guia

4. Soltar o parafuso **(31)** do rolo de guia.
5. Deslocar o rolo de guia **(30)** de forma a que este encoste ligeiramente na fita de serra.
6. Voltar a apertar firmemente o parafuso **(31)** do rolo de guia.
7. Ajustar igualmente o rolo de guia no outro lado da fita de serra.

10.4 Alinhar a guia inferior da fita

A guia inferior da fita é composta por:

– um rolo de suporte (apoia a fita de serra a partir de trás),
– dois rolos de guia (conduzem a fita de serra lateralmente).

Estas peças necessitam de ser ajustadas após qualquer substituição e alinhamento da fita de serra.

Nota:

verifique regularmente se o rolo de suporte e os rolos de guia apresentam desgaste e, em caso de necessidade, substitua ambos os rolos de guia simultaneamente.

Preparação

1. Abrir a porta inferior da caixa e a cobertura inferior da fita de serra **(7)**.

Ajustar o rolo de suporte

1. Soltar o parafuso **(33)** do rolo de suporte.
2. Ajustar o rolo de suporte **(32)** (distância entre o rolo de suporte e a fita de serra = 0,5 mm – se a fita de serra for movimentada manualmente não poderá entrar em contacto com o rolo de suporte).
3. Voltar a apertar firmemente o parafuso **(33)** do rolo de suporte.

Ajustar os rolos de guia

4. Soltar o parafuso **(35)** do rolo de guia.
5. Deslocar o rolo de guia **(34)** de forma a que este encoste ligeiramente na fita de serra.
6. Voltar a apertar firmemente o parafuso **(35)** do rolo de guia.
7. Ajustar igualmente o rolo de guia no outro lado da fita de serra.
8. Fechar a cobertura inferior da fita de serra **(7)**.
9. Fechar a porta inferior da caixa.

10.5 Substituir as bandas plásticas

Controlar regularmente se as bandas plásticas dos rolos da serra de fita apresentam desgaste. Substituir as bandas plásticas apenas aos pares:

1. remover a fita de serra (ver capítulo 10.1).
2. Aceda com uma chave de fendas pequena por baixo das bandas plásticas e retire-as.
3. Encaixar as bandas plásticas novas e voltar a colocar a fita de serra.

10.6 Substituir a inserção para mesa

Substituir a inserção para mesa **(11)** se a fenda de corte estiver danificada.

1. Desaparafusar os parafusos da inserção para mesa.
2. Retirar a inserção para mesa.
3. Colocar a nova inserção para mesa.
4. Aparafusar firmemente os parafusos da inserção para mesa.

10.7 Limpar a serra

1. Abrir a porta inferior da caixa.
2. Remover as aparas de serrar e a poeira com uma escova ou aspirador de pó:
   – interior da caixa inferior;
   – guias da fita de serra;
   – elementos de comando.

10.8 Guardar a serra

Perigo!

Guarde o aparelho de modo a que

– não possa ser colocado em funcionamento por pessoas não autorizadas e
– de que ninguém se pode ferir no aparelho parado.

Atenção!

Não guardar o aparelho desprotegido ao ar livre ou em ambientes húmidos.

11. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo originais.

Utilize apenas acessórios que cumpram os requisitos e dados caraterísticos presentes neste manual de instruções.

A Lâmina para serra de fita para madeira, plásticos, especialmente concebida para cortes curvos 1712x6x0,36 0909057175

B Lâmina para serra de fita para madeira, plástico - cortes universais 1712x12x0,36 0909057183

C Lâmina para serra de fita para metais não-ferrosos, plásticos, alumínio, madeira 1712x12x0,36 0909057191

D Dispositivo de corte circular (altura de corte máx. 30 mm) 631327000

E Aspiradores universais e dispositivos de aspiração da Metabo (ver catálogo)

F Cavalete de rolos RS 420 0910053353

Poderá consultar o programa completo de acessórios em www.metabo.com ou no catálogo.

12. Reparações

Perigo!

A sua ferramenta elétrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e com peças sobressalentes originais. Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.

Caso o cabo de ligação à rede deste aparelho fique danificado deverá ser substituído por um cabo de ligação à rede original da Metabo.

Caso as ferramentas elétricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Poderá consultar os endereços em www.metabo.com

Para descarregar as listas de peças sobressalentes visite www.metabo.com

13. Proteção do ambiente

Respeite as determinações nacionais sobre a eliminação ecológica e sobre a reciclagem de máquinas usadas, embalagens e acessórios.

Apenas para países da UE: não colocar as ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretriz europeia 2002/96/CE sobre equipamentos elétricos e eletrónicos usados, e na conversão ao direito nacional, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas em separado, e entregues a uma reciclagem ecologicamente correta.

14. Problemas e avarias

Em seguida serão descritos problemas e avarias que poderão ser resolvidos por si. Caso as medidas de resolução aqui descritas não o ajudem, ver capítulo 12. "Reparações".

Perigo!

Relacionados com os problemas e as avarias ocorrem especialmente muitos acidentes. Por este motivo, certifique-se de que:

- antes da reparação de qualquer avaria retira a ficha de rede da tomada.
- Depois de cada reparação de avarias volte a colocar todos os dispositivos de segurança em funcionamento e verifique-os.

O motor não funciona

As portas da caixa estão equipadas com uma proteção de portas. Este desliga o motor, se a porta da caixa for aberta com a serra ligada.

– As portas da caixa devem estar fechadas durante o funcionamento.

O relé de subtensão foi acionado através de uma falha temporária de corrente:

– voltar a ligar.

Sem tensão de rede:

– verificar o cabo, a ficha, a tomada e o fusível.

Motor sobreaquecido, por ex. através da fita de serra cega ou acumulação de aparas na caixa:

– eliminar a causa do sobreaquecimento, deixar arrefecer alguns minutos e depois voltar a ligar.

A fita de serra sai da linha de corte ou desce

A fita de serra não funciona no centro das rodas de acionamento:

– Alterar a inclinação do rolo superior da serra de fita (ver capítulo 10.2).

Rutura da fita de serra

Tensão da fita de serra errada:

– corrigir a tensão da fita de serra (ver capítulo 8.2).

Pressão demasiado forte:

– reduzir a pressão sobre a fita de serra.

Fita de serra errada:

– substituir a fita de serra (ver capítulo 10.1): peças de trabalho finas = fita de serra estreita, peças de trabalho grossas = fita de serra larga.

Fita de serra repuxada

Pressão demasiado forte:

– evitar exercer pressão lateral sobre a fita de serra.

A serra vibra

Fixação insuficiente:

– fixar a serra corretamente sobre uma base apropriada (ver capítulo 6.2).

Mesa de serrar solta:

– alinhar a mesa de serrar e fixar.

Fixação do motor solta:

– verificar os parafusos de fixação e se necessário apertar firmemente.

Casquilho de aspiração de aparas obstruído

Nenhum dispositivo de aspiração ligado ou potência de aspiração demasiado baixa:

– ligar um dispositivo de aspiração ou aumentar a potência de aspiração (velocidade do ar >= 20 m/seg. no casquilho de aspiração de aparas).

15. Dados técnicos

Explicações sobre os dados na página xy.

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

U = Tensão de rede
I = Corrente nominal
F = Proteção fusível mín.
P_1 = Potência nominal
P_2 = Potência de saída
n_0 = Rotações em vazio
v_0 = Velocidade de corte
S_L = Comprimento da fita de serra
S_B = Largura da fita de serra
S_D = Espessura máx. da fita de serra
H = Altura máx. de corte
B = Passagem lateral
W = Âmbito de inclinação da mesa de corte
A_1 = Dimensões da máquina (CxLxA)
A_2 = Dimensões da mesa de serrar (CxL)
A_h = Altura de trabalho sem cavalete
m = Peso
D_1 = Diâmetro de ligação do casquilho de aspiração

~ Corrente alternada

⧈ Máquina da classe de proteção II

Os dados técnicos indicados são tolerantes (de acordo com os padrões individuais válidos).

⚠ **Valores da emissão**
Estes valores possibilitam a avaliação de emissões da ferramenta elétrica e a comparação com diversas ferramentas elétricas. Consoante as condições de utilização, o estado da ferramenta elétrica ou das ferramentas acopláveis, a sobrecarga efetiva poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deve ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores sobrecargas. Com base nos respetivos valores avaliados deverá determinar a aplicação de medidas de proteção para o utilizador, por ex. medidas a nível de organização.

Valor total de vibrações (soma vetorial de três direções) determinado de acordo com a EN 61029:

a_h = Valor da emissão de vibrações
K_h = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L_{pA} = Nível sonoro
L_{WA} = Nível de potência sonora
K_{pA}, K_{WA} = Insegurança

⚠ **Usar proteção auditiva!**

Original bruksanvisning

Innehållsförteckning

1. Försäkran om överensstämmelse
2. Läs detta först!
3. Föreskriven användning
4. Allmänna säkerhetsanvisningar
5. Översikt
6. Uppackning, montering, uppställning och transport
7. Maskinen i detalj
8. Driftstart
9. Manövrering
10. Reparation och underhåll
11. Tillbehör
12. Reparation
13. Miljöskydd
14. Problem och felsökning
15. Tekniska data

1. Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar och tar ansvar för att: bandsågar med typ- och serienummer *1) uppfyller kraven i gällande direktiv *2) och standarder *3). Besiktningsprotokoll *4), utfärdande kontrollinstitut *5), teknisk dokumentation på *6) - se sida 4.

2. Läs detta först!

Denna bruksanvisning är skriven för att du ska kunna arbeta snabbt och säkert med sågen. Här följer en liten vägvisare för hur du skall läsa bruksanvisningen:

– Läs igenom hela bruksanvisningen innan du använder sågen första gången. Observera speciellt säkerhetsföreskrifterna.

– Denna bruksanvisning vänder sig till personer med tekniska baskunskaper i hur man handskas med den här typen av maskiner. Om du inte har någon tidigare erfarenhet av sådana maskiner skall du först låta mer erfarna personer hjälpa dig.

– Förvara alla dokument som levererats med denna maskin lätt åtkomliga så att du vid behov kan slå efter i dem. Förvara kvittot för eventuella garantifall.

– Om du säljer eller lånar ut utrustningen skall alla tillhörande dokument medfölja.

– Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår för att anvisningarna i bruksanvisningen inte följts.

Information kännetecknas på följande sätt i bruksanvisningen:

Varning!
Varning för personskador eller skador på miljön.

Varning för elektricitet!
Varning för skada på person p g a elektricitet.

Risk för indragning!
Varning för skada på person för att kroppsdelar eller kläder fastnar.

Varning!
Varning för materialskada.

Hänvisning:
Kompletterande information.

3. Föreskriven användning

Bandsågarna är lämpade för sågning i trä, plaster, metaller (ej hårdmetaller eller härdad metall).

Runda arbetstycken får endast sågas tvärs mot längden med lämpligt hålldon. Annars kan de vridas av det roterande sågbandet.

När smala arbetsstycken sågas på högkant måste man använda rätt anslagsvinkel för att kunna föra arbetstyckena på ett säkert sätt.

Om bandsågen används på annat sätt strider detta mot principen om normal användning. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår på grund av att bandsågen använts på felaktigt sätt.

Om maskinen byggs om eller om man använder delar som inte godkänts av tillverkaren kan detta leda till allvarliga skador.

4. Allmänna säkerhetsanvisningar

Varning!

När du använder elverktyg, så måste du följa följande grundläggande säkerhetsföreskrifter för att skydda dig mot elstötar, skador och brand.

- Observera följande säkerhetsanvisningar när du använder sågen, så att person- eller materialskador ej uppstår.
- Läs även de särskilda säkerhetsanvisningarna i respektive kapitel.
- Följ även eventuella lagstadgade bestämmelser eller arbetsskyddsföreskrifter för hantering med bandsågar.

Allmänna risker!

- Håll ordning på arbetsplatsen – om det är rörigt kan det lätt hända en olycka.
- Var uppmärksam. Var medveten om vad du gör. Använd sunt förnuft. Använd inte maskinen om du är okoncentrerad.
- Kom ihåg att även ta hänsyn till yttre faktorer. Se till att du har bra belysning.
- Undvik olämpliga kroppsställningar. Det är viktigt att stå stadigt och att alltid hålla jämvikten.
- Använd lämpliga stöd för långa arbetsstycken.
- Denna maskin får inte användas i närheten av brandfarliga vätskor eller gaser.
- Maskinen får endast tas i drift och användas av personer som vet hur en bandsåg fungerar och känner till de risker som föreligger när man använder den.
- Personer under 18 år får endast använda maskinen i samband med utbildning under uppsikt av en handledare.
- Obehöriga, i synnerhet barn, får inte vistas i riskområdet. Låt inga andra personer komma i beröring med maskinen eller nätkabeln under drift.
- Undvik att överbelasta maskinen – använd den endast inom det effektområde som anges i tekniska data.
- Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg. Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare.

Fara för elektricitet!

- Utsätt inte maskinen för regn.
  Använd den inte heller i våta eller fuktiga utrymmen.
  Undvik att komma i beröring med jordade delar (t ex värmeelement, rör, spisar, kylskåp) när du arbetar med maskinen.
- Nätkabeln får inte användas för ändamål som den inte är avsedd för.
- Dra alltid ur kontakten före inställning, omriggning, underhåll eller reparation utförs eller när maskinen inte används.

Risk för skada från rörliga delar!

- Maskinen får inte användas utan skyddsanordningar.
- Håll alltid tillräckligt avstånd till sågbandet när du sågar. Använd lämpliga påskjutare om så behövs. Håll tillräckligt avstånd till rörliga komponenter under arbetets gång.
- Vänta tills att sågbandet står still innan du plockar bort sågat material, trärester osv från arbetsområdet.
- Såga endast arbetsstycken med mått som gör att du kan hålla säkert i stycket när du arbetar.
- Undvik att bromsa det avstannande sågbandet genom att trycka till det på sidan.
- Kontrollera alltid att maskinen inte är ansluten till elnätet innan du påbörjar eventuella servicearbeten.
- Kontrollera att inga verktyg eller lösa delar ligger kvar i maskinen när den startas (t ex efter servicearbeten).
- Dra ut nätkontakten när maskinen ej används.
- Använd aldrig maskinen om anslutningskabeln är skadad. Annars finns det risk att du får en stöt. En skadad nätkabel måste genast bytas ut av en certifierad elektriker.
- Kontrollera förlängningssladden med jämna mellanrum och byt om den är skadad.
- Ute använder du bara förlängningssladdar avsedda och märkta för utomhusbruk.

Risk för skärskador även när klingorna står stilla!

- Använd skyddshandskar vid byte av vassa delar.
- Förvara sågbanden så att ingen kan skada sig på dem.

Fara! Sågbandet kan slå bakåt och slunga arbetsstycket mot användaren!

- Se till att arbetsstyckena inte förskjuts.
- Såga endast tunna eller tunnväggiga arbetsstycken med fintandat sågband. Använd alltid vassa sågband.
- Sök igenom arbetsstycket efter främmande föremål (till exempel spikar eller skruvar).
- Såga endast arbetsstycken med mått som gör att du kan hålla säkert i stycket när du arbetar.
- Såga aldrig mer än ett arbetsstycke åt gången och inte heller buntar med flera stycken. Det är stor risk för kroppsskada om ett stycke slungas iväg okontrollerat av sågbandet.
- Såga runda arbetsstycken med rätt hålldon så att de inte kan snedvridas.

Risk för indragning!

- Se till att inga kroppsdelar eller kläder kan fastna och bli indragna av roterande delar vid sågning (använd **inte** slips, **inte** handskar och **inte** kläder med vida ärmar; personer med långt hår måste använda hårnät).
- Kapa aldrig arbetsstycken med linor, snören, bandkablar eller trådar eller arbetsstycken som innehåller liknande material.

Fara på grund av bristande personlig skyddsutrustning!

- Använd hörselskydd.
- Använd skyddsglasögon.
- Använd andningsskydd.
- Använd rätt arbetskläder.
- Använd halkfria skor.
- Bär skyddshandskar vid hanteringen av sågband och grova arbetsstycken.

Fara pga sågspån!

- Vissa sågspånssorter (t.ex. från bok-, ek- och askträ) kan orsaka cancer vid inandning. Arbeta endast med spånsug. Spånsugen måste uppfylla de värden som anges i de tekniska specifikationerna.
- Se till att så lite sågspån som möjligt sprids till omgivningen:
  – Avlägsna sågspånet ur arbetsområdet (blås inte bort!);
  – Reparera otätheter i spånsugen;
  – Sörj för god ventilation.

Fara vid tekniska förändringar på sågen eller vid användning av delar som inte är utprovade och godkända av tillverkaren!

- Montera maskinen exakt enligt dessa anvisningar.
- Använd endast delar som godkänts av tillverkaren. Detta gäller i synnerhet för:
  – Sågband (ordernummer se Tekniska data);
  – säkerhetsanordningar (ordernummer se reservdelslista).
- Undvik att utföra ändringar på maskindelarna.

Varning!

Använd inte andra verktyg eller tillbehör, det kan leda till personskador.

Fara på grund av brister på maskinen!

- Vårda maskinen med tillbehör väl. Följ serviceanvisningarna.
- Kontrollera om det finns eventuella skador före driften: Innan maskinen används måste man noga undersöka att säkerhetsanordningar, skyddsanordningar eller lätt skadade delar fungerar som de ska. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar felfritt och inte fastnar. Alla delar måste vara rätt monterade och alla villkor uppfyllda för att maskinen skall kunna fungera felfritt.
- Skadade skyddsanordningar eller delar måste omedelbart repareras eller bytas av godkänd serviceverkstad. Låt en serviceverkstad byta ut trasiga strömbrytare. Maskinen får inte användas om strömbrytaren inte fungerar.
- Handtagen skall vara torra och fria från olja och fett.
- Se till att alla fräsverktyg är brynade och rena så att ditt arbete underlättas och blir säkrare.
- Använd aldrig trasiga eller deformerade sågband.

Fara p.g.a. buller!

- Använd hörselskydd.

Fara genom blockerade ämnen eller ämnesdelar!

Vid blockering:

1. slå av maskinen,
2. dra ur kontakten,
3. använd handskar,
4. Åtgärda blockeringen med lämpliga verktyg.

4.1 Symboler på maskinen

Varning!

Om följande varningar inte beaktas kan svåra person- och sakskador uppkomma.

Läs bruksanvisningen.

Använd skyddsglasögon och hörselskydd.

Nätkontakten måste alltid dras ur innan du gör några inställningar, utför underhåll eller reparationer.

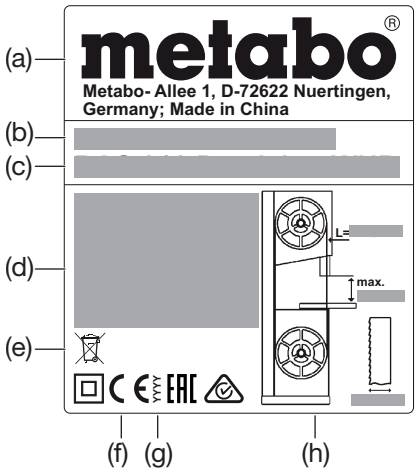
Rikta inte ljusstrålen i ögonen på människor och djur!

Använd hörselskydd!

Höjdinställning

Inställning av sågbandets körning.

Uppgifter på typskylten:



(a) Tillverkare
(b) Serienummer
(c) Maskinbeteckning
(d) Motorinfo (se även ”Tekniska data”)
(e) Avfallshanteringssymbol – Maskinen kan avfallshanteras via tillverkaren
(f) CE-märke – Denna maskin uppfyller EG-riktlinjerna enligt försäkran om överensstämmelse
(g) Tillverkningsår
(h) Mått på tillåtna sågband

4.2 Säkerhetsanordningar

Övre bandskydd

Det övre bandskyddet **(6)** skyddar dels mot beröring, om man av misstag kommer åt sågbandet, dels mot spån som flyger omkring.

För att det övre bandskyddet skall kunna ge fullgott skydd mot beröring med sågbandet måste avståndet mellan den övre bandledaren och arbetsstycket alltid vara 3 mm.

Nedre bandskydd

Det nedre bandskyddet **(7)** skyddar mot oavsiktlig beröring av sågbandet under sågbordet.

Det nedre bandskyddet måste vara monterat vid drift.

Såghusdörrar

Såghusdörrarna **(4)** skyddar mot beröring av de rörliga delarna i sågen.

Såghusdörrarna är utrustade med en dörrsäkring. Denna stänger av motorn om en såghusdörr öppnas när sågen är aktiverad.

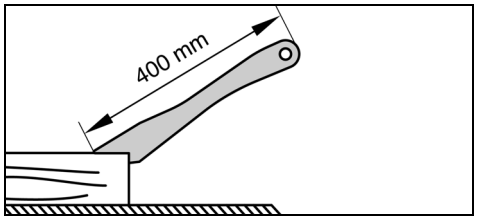
Såghusdörrarna ska vara stängda under drift.

Påskjutare

Påskjutaren **(8)** förlänger armen och skyddar mot oavsiktlig beröring av sågbandet.

När avståndet mellan sågbandet och ett parallellanslag är mindre än 120 mm måste påskjutare användas.

Påskjutaren måste hållas i 20° till 30° vinkel mot sågbordets yta.



När du inte använder påskjutaren kan du hänga den på hållaren på maskinen.

5. Översikt

Se sida 2–3.

1 PÅ/AV-brytare för belysning av kapningsområde
2 Inkopplare
3 Frånkopplare
4 Såghusdörrar
5 Vridlås för öppning av såghusdörren
6 Övre bandskydd (på den övre bandledaren)
7 Nedre bandskydd
8 Påskjutare
9 Borrhål i sågbord
10 Sågbord
11 Bordsinlägg
12 Stöd till spånutsug
13 Klämskruv (lutningsjustering för sågbord)
14 Fästskruvar för sågbordet
15 Ändstoppskruv på sågbordet
16 Stoppstyrprofil
17 Parallelanslag
18 Spännspak till parallellanslag
19 Inställningshjul för sågbandsspänning
20 Tväranslag
21 Klämhandtag på tväranslaget
22 Inställningsratt (höjdjustering av övre bandledning)
23 Låsmutter (höjdjustering av övre bandledning)
24 Övre bandledning
25 Dammskyddslist
26 Låsmutter (för inställningsratt för lutning av det övre bandsågshjulet)
27 Inställningsratt för lutning av det övre bandsågshjulet
28 Övre stödhjul
29 Skruvar för övre stödhjul
30 Övre styrhjul
31 Skruv för övre styrhjul
32 Nedre stödhjul
33 Skruvar för nedre stödhjul
34 Nedre styrhjul
35 Skruv för nedre styrhjul

6. Uppackning, montering, uppställning och transport

6.1 Uppackning

Sågen bör packas upp och transporteras med hjälp av en annan person.

Lyft inte upp eller transportera sågen på det övre bandskyddet **(6)**.

6.2 Fastgöra såg

För att sågen skall stå säkert måste den fästas på ett stabilt underlag.

Fästa i arbetsbänk:

1. Borra upp 4 hål i underlaget.
2. Sätt i skruvar uppifrån i sågens bottenplatta och dra åt dem.

6.3 Montering av sågbordet

1. För sågbordet **(10)** över sågbandet och placera det på styrskenan.
2. Skruva fast sågbordet med vardera fyra skruvar **(14)** och brickor på sågbordets styrskena - dra inte åt ännu, justera först in sågbordet (se kapitel 6.4).

6.4 Justera in sågbord

Sågbordet justeras i två riktningar

– I sidled så att sågbandet löper exakt mitt på bordsinlägget.
– I rät vinkel till sågbandet.

Inriktning av sågbordet i sidled

Varning!

Risk för skärskador föreligger även när sågbandet står stilla. Använd ett verktyg, som möjliggör tillräckligt avstånd mellan din hand och sågbandet, när du lossar och drar åt fästskruvarna.

1. Justera in sågbordet **(10)** så att sågbandet befinner sig mitt på bordsinlägget **(11)**.
2. Dra åt de fyra fästskruvarna **(14)**.

Justera in sågbordet i rät vinkel

1. Veva upp den övre bandledaren **(24)** helt. (för fler detaljer, se kapitel 9.1).
2. Kontrollera sågbandsspänning. (för fler detaljer, se kapitel 8.2).
3. Lossa på klämskruv **(13)**.
4. Placera sågbordet **(10)** i vågrätt läge - sväng fram till stoppet.
5. Dra åt klämskruv **(13)** igen.

6. Kontrollera om sågbordet är placerat i rät vinkel mot sågbandet med hjälp av en vinkelhake.

Om sågbordet inte är placerat i rät vinkel mot sågbandet ska ändstoppskruven **(15)** justeras enligt följande:

1. Lossa på klämskruv **(13)**.
2. Vrid ändstoppskruven **(15)** moturs genom borrhålet **(9)** i sågbordet med en sexkantnyckel.
3. Justera in sågbordet så att det är placerat i rät vinkel mot sågbandet med hjälp av ett vinkeljärn och dra åt klämskruven **(13)** igen.
4. Vrid ändstoppskruven **(15)** medurs genom borrhålet **(9)** i sågbordet med hjälp av sexkantnyckeln tills ändstoppskruven **(15)** precis kommer i kontakt med sågholjet.

6.5 Montering av styrprofilen

- Fäst styrprofilen **(16)** med fyra vingskruvar och distansbrickor vid sågbordet.

6.6 Montering av parallellanslaget

Parallellanslaget **(17)** kan monteras både till höger och vänster om sågbandet.

Fästa parallellanslaget

1. Haka på parallellanslaget i den bakre bordskanten.
2. Sätt på parallellanslaget framtill på stoppstyrprofilen **(16)**.
3. Sätt fast parallellanslaget genom att trycka ned spännspaken **(18)**.

6.7 Transport

Veva ned den övre bandledaren **(24)** helt. (för fler detaljer, se kapitel 9.1).

Skruva loss utskjutande tillbehör.

Lyft inte upp eller transportera sågen på säkerhetsanordningarna.

Sågen bör transporteras med hjälp av en annan person.

7. Maskinen i detalj

Hänvisning:

I detta kapitel beskrivs maskinens viktigaste manöverdon.

Den korrekta användningen av maskinen beskrivs i kapitlet "Arbetsbeskrivning". Läs kapitlet "Arbetsbeskrivning" innan maskinen används första gången.

PÅ/AV-brytare

- Start = Tryck på den gröna strömbrytaren **(2)**.
- Stopp = Tryck på den röda strömbrytaren **(3)**.

Skydd mot omstart: Vid strömavbrott utlöses ett nollspänningsrelä. Därmed förhindras att maskinen startar av sig själv när strömmen kommer tillbaka. För att kunna starta maskinen igen måste du trycka på den gröna knappen.

Låsvred höljesdörr

Höljesdörren öppnas och stängs med låsvredet **(5)**.

Öppna den övre/nedre höljesdörren:

1. Vrid låsvredet **(5)** flera varv moturs. Höljesdörren öppnas lite. Dörrsäkringen löses ut och stänger av motorn.

Fara genom friliggande sågband och bandsågsrullar!

Om motorn inte stängs av när dörren har öppnats eller om dörren flyger upp på en gång är det fel på dörrsäkringen eller stängningssystemet. Ta sågen ur drift och låt den repareras av ditt lands servicepartner.

2. Vrid låsvredet **(5)** längre motsols. Höljesdörren öppnas helt.

Stäng den övre/nedre höljesdörren:

- Tryck höljesdörren i lås och vrid låsvredet **(5)** medsols till höljesdörren stängs korrekt.

Inställningshjul för sågbandsspänning

Med inställningsratten **(19)** kan sågbandets spänning justeras så här: (för fler detaljer, se kapitel 8.2).

Inställningsratt för lutning av det övre bandsågshjulet (inställning av sågbandskörning)

Med denna inställningsratt **(27)** kan lutningen på det övre bandsågshjulet ändras vid behov. Genom att ändra lutningen riktas sågbandet in så att det löper mitt på såghjulets plastskydd. (för fler detaljer, se kapitel 10.2).

Geringsinställning för sågbord

När klämskruven **(13)** har lossats kan sågbordet **(10)** lutas steglöst i upp till 45° mot sågbandet.

Parallellanslag

Parallellanslaget **(17)** sätts fast på framsidan och fixeras dessutom på sågbordets baksida med nedhållaren. Parallellanslaget kan monteras både till höger och vänster om sågbandet. (för fler detaljer, se kapitel 6.6).

Tväranslag

Tväranslaget **(20)** skjuts in framifrån i spåret på sågbordet.

För vinkelsågning kan tväranslaget justeras i 60° på båda sidorna.

För sågning i vinklar på 45° och 90° finns motsvarande anslag.

För att ställa in en vinkel: Lossa spärrspaken **(21)** genom att vrida motsols.

Skaderisk!

Under sågningen måste spärrspaken (21) vara fastspänd mot tväranslaget.

8. Driftstart

Varning!

Sågen får inte tas i bruk förrän du gjort följande:

- **Montera sågen;**
- **Montera sågbordet och justera in det;**
- **Kontrollera säkerhetsanordningarna.**

Sågen får inte anslutas till elnätet förrän alla ovanstående rutiner är slutförda! I annat fall finns det risk för att maskinen startar av misstag med allvarliga skador som följd.

8.1 Anslutning av spånutsug

Varning!

Vissa sågspånsorter (t.ex. från ek- bok- och askträ) kan orsaka cancer vid inandning: Använd alltid en spånutsug när du arbetar i slutna utrymmen (lufthastighet vid sågens sugstos >= 20 m/s).

Varning!

Maskinen får endast användas utan spånutsug i följande fall:

- **Utomhus**
- **Vid kortvarig drift (upp till max. 30 driftminuter);**
- **Med dammskyddsmask**
- **När man inte använder spånutsug samlas det sågspån som måste tas bort regelbundet.**

Anslut spånsugen eller en industridammsugare med en adapter till spånstosen **(12)**.

8.2 Spänna sågbandet

Varning!

Om sågbandet spänns för hårt kan det gå av. Om det spänns för löst kan det glida av drivhjulet och stanna.

1. Veva upp den övre bandledaren **(24)** helt. (för fler detaljer, se kapitel 9.1).
2. Tryck ett finger mitt emellan sågbordet och den övre bandledaren sidledes mot sågbandet för att kontrollera spänningen (sågbandet får inte tryckas in mer än 3 till 5 mm sidledes)
3. Spänningen kan regleras på följande sätt:
   - Om inställningsratten **(19)** vrids medurs ökar spänningen.
   - Om inställningsratten **(19)** vrids moturs minskar spänningen.

8.3 Nätanslutning

Varning! Elektrisk spänning

- **Använd sågen endast i torr omgivning.**
- **Sågen får bara köras från en strömkälla som uppfyller följande krav (se även "Tekniska data"):**
  - **Nätspänning och nätfrekvens skall överensstämma med uppgifterna på maskinens typskylt.**
  - **Maskinen ska säkras med jordfelsbrytare med felström 30 mA.**
  - **Alla kontakter ska vara jordade enligt föreskrift.**

Hänvisning:

Fråga din elleverator eller elinstallatör om du är osäker på om din serviceledning uppfyller kraven.

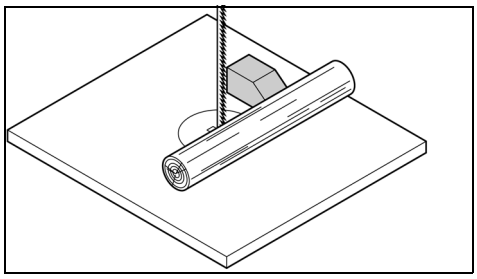
- **Lägg nätkabeln på ett sådant sätt att den inte är i vägen eller kan skadas under arbetet.**
- **Skydda nätkabeln för värme, frätande vätskor och vassa kanter.**
- **Använd endast gummikablar med tillräcklig kabelarea (3 x 1,5 mm^2) som förlängningskablar.**
- **Dra inte ur stickkontakten genom att dra i kabeln.**

9. Manövrering

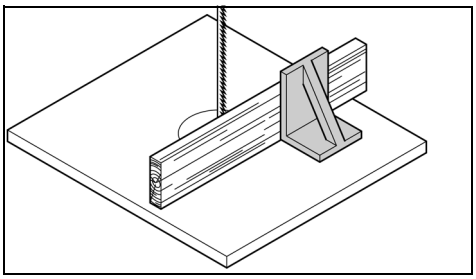
Varning!

För att minska risken för kroppsskador skall följande säkerhetsanvisningar följas:

- **Använd personlig skyddsutrustning:**
  - **Dammskyddsmask**
  - **Hörselskydd**
  - **Skyddsglasögon**
- **Såga bara ett arbetsstycke i taget.**
- **Tryck alltid arbetsstycket mot bordet när du sågar.**
- **Se till att arbetsstycket inte förskjuts.**
- **Undvik att bromsa sågbandet genom att trycka till det på sidan.**
- **Använd följande tillbehör vid behov:**
  - **Påskjutare – när avståndet stopprofil – sågband <=120 mm;**
  - **Stöd för arbetsstycket – när du sågar långa arbetsstycken som faller ned på golvet när de kapats.**
  - **Spånutsug**
  - **När du sågar runda arbetsstycken bör du använda ett hålldon så att arbetsstycket inte kan vridas.**



- **När smala arbetsstycken sågas på högkant används ett vinkelanslag så att arbetstycket inte kan välta.**



- **Kontrollera följande innan arbetet påbörjas:**
  - **Sågband**
  - **Övre och nedre bandskydd**
- **Byt genast trasiga delar.**
- **Inta alltid rätt arbetsposition när du sågar (sågbandets tänder skall peka mot den som sågar).**
- **Såga aldrig mer än ett arbetsstycke åt gången och inte heller buntar med flera stycken. Risken att skada sig är stor när ett stycke slungas iväg okontrollerat av sågklingan.**

Risk för indragning!

- **Använd aldrig vida kläder, smycken eller handskar som kan fastna i roterande maskindelar.**
- **Använd hårnät om du har långt hår.**
- **Såga aldrig arbetsstycken med linor, snören, bandkablar eller trådar eller arbetsstycken som innehåller liknande material.**

9.1 Ställ in höjden på den övre bandledaren.

Den övre bandledaren **(24)** måste alltid ställas in i höjdled i följande fall:

- Varje gång innan du börjar såga måste bandledaren anpassas till arbetsstyckets höjd (den övre bandledaren **(24)** skall befinna sig ca 3 mm ovanför arbetsstycket när du sågar).
- När sågbandet eller sågbordet har ändrats (t ex när du har bytt sågband, spänt sågbandet eller justerat in sågbordet).

Varning!

Före inställning av den övre bandledaren och sågbordets lutning:

- **Stäng av maskinen.**
- **Vänta tills sågbandet har stannat.**

1. Lossa arreteringsmuttern **(23)**.
2. Vrid på inställningsratten **(22)** så att den övre bandledaren **(24)** befinner sig ca 3 mm ovanför arbetsstycket
3. Dra åt arreteringsmuttern **(23)** igen.

9.2 Sågning

1. Ställ eventuellt in sågbordets lutning.

Fara! Sågbandet kan slå bakåt och slunga arbetsstycket mot användaren! Se till att arbetsstyckena inte förskjuts.

2. Använd vid behov parallellanslaget **(17)** eller tväranslaget **(20)**.

Risk att verktygets kanter böjs!

När man sågar med parallellanslag och lutande sågbord måste parallellanslaget förankras i den bordssida som lutar nedåt.

3. Ställ in bandledaren 3 mm ovanför arbetsstycket. (för fler detaljer, se kapitel 9.1).

Hänvisning:

Provsåga alltid först innan du börjar såga i arbetsstycket och justera eventuellt inställningarna.

4. Lägg arbetsstycket på sågbordet.
5. Starta sågen.
6. Såga av arbetsstycket i ett arbetsmoment.
7. Stäng av sågen om du inte skall fortsätta att såga direkt.

10. Reparation och underhåll

Varning!

Före alla underhålls/rengöringsarbeten:

1. **Stäng av maskinen.**
2. **Vänta tills sågen har stannat.**
3. **Dra ur stickkontakten.**

- Efter underhålls- och rengöringsarbete skall alla säkerhetsanordningar kopplas in och kontrolleras.
- Använd bara originaldelar om någon del i sågen behöver bytas. Reservdelar som inte godkänts av tillverkaren kan orsaka skador. Detta gäller speciellt reservdelar till säkerhetsanordningarna.
- Allt annat reparations- och underhållsarbete än det som beskrivits ovan skall utföras av behörig reparatör.

10.1 Byte av sågband

Varning!

Risk för skärskador föreligger även när sågbandet står stilla. Använd därför handskar när du byter sågband.

Använd endast rätt sågblad (se "Tekniska data").

1. Ta bort parallelanslag **(17)**
2. Lossa de fyra vingskruvarna på stoppstyrprofilen **(16)** och ta av stoppstyrprofilen.
3. Öppna båda såghusdörrarna.
4. Vik det nedre bandskyddet **(7)** framåt.
5. Veva ned den övre bandledaren **(24)** helt.
6. Vrid ställratten **(19)** moturs tills sågbandet har lossats.
7. Dra ut dammskyddslist **(25)** uppåt och lägg undan.
8. Ta av sågbandet och för det
   - springan i sågbordet **(10)**,
   - bandskyddet på den övre bandledaren **(24)**,
   - sågbandskanalen på sidan och
   - bandledarna
   .
9. För in ett nytt sågband. Beakta korrekt läge: Tänderna visar mot framsidan (dörrsidan) på sågen.
10. Lägg sågbandet mitt på gummistöden.
11. Vrid inställningsratten **(19)** moturs tills sågbandet inte glider av längre.
12. Stoppa tillbaka dammskyddslisten **(25).**
13. Vik det nedre bandskyddet **(7)** bakåt (stäng).

Varning!

Stäng såghusdörrarna endast när det nedre sågskyddet har vikits bakåt.

14. Stäng båda såghusdörrarna.
15. Gör därefter följande:
    - Spänn sågbandet (se kapitel 8.2);
    - Rikta in sågbandet (se kapitel 10.2);
    - Ställ in bandledarna (se kapitel 10.3 och 10.4);
    - Provkör sågen minst en minut;
    - Stäng av såg, dra ut nätkontakt och kontrollera inställningar igen samt anpassa eventuellt.

10.2 Rikta in sågbandet (ställ in sågbandets körning)

Om sågbandet inte löper mitt på gummistöden måste lutningen på det övre bandsågshjulet justeras:

1. Lossa arreteringsmuttern **(26)**.
2. Vrid inställningsratten **(27)**:
   - Om sågbandet ska köras mer på sågens baksida: Vrid inställningsratten **(27)** medurs.
   - Om sågbandet ska köras mer på sågens framsida: Vrid inställningsratten **(27)** moturs.
3. Dra åt arreteringsmuttern **(26)** igen.

10.3 Inriktning av den övre bandledaren

Den övre bandledaren består av:

- Ett stödhjul (som stöd för sågbandet bakifrån)
- två ledningshjul (leder sågbandet på sidan).

Dessa komponenter måste alltid riktas in på nytt efter sågbandsbyte och sågbandsinriktning:

Hänvisning:

Kontrollera regelbundet om hjulen uppvisar slitage och ersätt vid behov alla hjulen samtidigt.

Ställa in stödhjul

1. Lossa skruven **(29)** för stödhjulet.
2. Justera stödhjulet **(28)** (avstånd stödhjul sågband = 0,5 mm – om sågbandet förflyttas för hand får det inte beröra stödhjulet)
3. Dra åt stödhjulets skruv **(29)** igen.

Ställa in ledningshjul

4. Lossa skruven **(31)** för ledningshjulet.
5. Skjut på ledningshjulet **(30)** så att det ligger lätt mot sågbandet.
6. Dra tillbaka skruven **(31)** för ledningshjulet.
7. Ställa även in ledningshjulet på sågbandets andra sida.

10.4 Inriktning av den nedre bandledaren

Den nedre bandledaren består av:

- Ett stödhjul (som stöd för sågbandet bakifrån)
- två ledningshjul (leder sågbandet på sidan).

Dessa delar måste alltid justeras igen varje gång man bytt eller justerat in sågbandet.

Hänvisning:

Kontrollera ledningshjulen och stödhjulen regelbundet med avseende på slitage och byt alltid alla styrhjulen tillsammans om de behöver bytas.

Förberedelser

1. Öppna den nedre såghusdörren och det nedre sågskyddet **(7)**.

Ställa in stödhjul

1. Lossa skruven **(33)** för stödhjulet.
2. Justera stödhjulet **(32)** avstånd stödhjul sågband = 0,5 mm – om sågbandet förflyttas för hand får det inte beröra stödhjulet).
3. Dra åt stödhjulets skruv **(33)** igen.

Ställa in ledningshjul

4. Lossa skruven **(35)** ledningshjul.
5. Skjut på ledningshjulet **(34)** så att det ligger lätt mot sågbandet.
6. Dra tillbaka skruven **(35)** för ledningshjulet.
7. Ställa även in ledningshjulet på sågbandets andra sida.
8. Stäng det nedre bandskyddet **(7)**.
9. Stäng den nedre maskinhusdörren.

10.5 Byte av plaststöden

Kontrollera med jämna mellanrum om bandsågshjulens plaststöd uppvisar slitage. Ersätt plaststöden endast parvis:

1. Ta av sågbandet (se kapitel 10.1).
2. Stick in en liten skruvmejsel under plaststöden och dra av dem.
3. Sätt dit nya plaststöd och montera sågbandet igen.

10.6 Byte av bordsinlägg

Bordsinlägget **(11)** måste alltid bytas om sågspalten är skadad.

1. Dra ut skruvarna ur bordsinlägget.
2. Ta bort bordsinlägget.
3. Sätt i ett nytt bordsinlägg.
4. Dra åt skruvarna i bordsinlägget.

10.7 Rengöring av sågen

1. Öppna den undre maskinhusdörren.

2. Avlägsna spån och damm med hjälp av en borste eller dammsugare:
   – Den undre kåpan invändigt;
   – Sågbandgejden;
   – Manöverenheter.

10.8 Förvaring av sågen

Varning!

Förvara sågen så

- **att den inte kan startas av obehöriga**
- **att den inte kan skada personer i dess närhet.**

Varning!

Förvara inte maskinen oskyddad utomhus eller i fuktiga arbetslokaler.

11. Tillbehör

Använd bara Metabo-originaltillbehör.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

A	Bandsågsklinga för trä, plast, särskilt för kurvsnitt 1712x6x0,36	0909057175
B	Bandsågsklinga för trä, plast - universalkapningar 1712x12x0,36	0909057183
C	Bandsågsklinga för icke järnhaltiga metaller, plast, aluminium, trä 1712x12x0,36	0909057191
D	Cirkelsågningsanordning (max. kapningshöjd 30 mm)	631327000
E	Metabo-universalsugare och sugsystem	(se katalog)
F	Rullstativ RS 420	0910053353

Ett komplett tillbehörssortiment hittar du på www.metabo.com eller i katalogen.

12. Reparation

Varning!

Låt bara behörig elektriker reparera elverktyget med originalreservdelar. Då kan du lita på att elverktyget är säkert att använda.

Är sladden till maskinen skadad, så måste den bytas ut mot en Metabo-nätanslutningsledning i originalutförande.

Metabo-elverktyg som behöver repareras ska skickas till din Metabo-återförsäljare. För adresser, se www.metabo.com.

Du kan hämta reservdelslistor på www.metabo.com.

13. Miljöskydd

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.

Gäller endast för EU-länder: Släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om uttjänta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.

14. Problem och felsökning

Nedan beskrivs problem och störningar som du kan avhjälpa på egen hand. Om du inte blir hjälpt av de tips som ges här, läser du vidare i kapitel 12. ”Reparation”.

Varning!

Särskilt många olyckor uppstår i samband med problem och störningar. Därför måste man beakta:

- Vid utförande av felåtgärder måste nätkontakten dras ur.
- Efter byte av sågklinga skall alla säkerhetsanordningar kopplas in och kontrolleras igen.

Motorn startar inte

Såghusdörrarna är utrustade med en dörrsäkring. Denna stänger av motorn om en såghusdörr öppnas när sågen är aktiverad.

– Såghusdörrarna ska vara stängda under drift.

Underspänningsreläet har löst ut pga tillfälligt spänningsfel.

– Starta motorn igen.

Ingen nätspänning

– Kontrollera stickkontakt, kabel och säkringar.

Motorn överhettar, t.ex. på grund av trubbigt sågband eller spånstopp i kåpan:

– Avlägsna orsaken för överhettningen, låt kyla ett par minuter, starta sedan om.

Sågband löper snett eller glider av snittlinjen

Sågbandet löper inte mitt på drivhjulen:

– Justera det övre bandsågshjulets lutning (se kapitel 10.2).

Sågbandet går av

Fel bandspänning:

– Korrigera sågbandsspänning (se kapitel 8.2).

För stark belastning:

– Minska trycket mot sågbandet.

Fel sågband:

– Byt ut sågband (se kapitel 10.1):
  Tunt arbetsstycke = smalt sågband
  Tjockt arbetsstycke = brett sågband

Sågbandet är böjt

För stark belastning:

– Undvik tryck från sidan på sågbandet.

Sågen vibrerar

Sågen är inte fastsatt ordentligt:

– Fixera såg korrekt mot lämpligt underlag (se kapitel 6.2).

Sågbordet är löst:

– Justera in sågbordet och fäst det.

Motorfästet är löst:

– Kontrollera fästskruvarna och dra eventuellt åt dem.

Spånstosen är igensatt

Utsugningsanläggning saknas eller för låg sugeffekt:

– Anslut en spånsug eller öka sugkapaciteten (lufthastigheten skall vara >= 20 m/s på spånstosen).

15. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna på sida xy.

Förbehåll för tekniska ändringar.

U	= Nätspänning
I	= Märkström
F	= Min. säkring
P_1	= Nominell effektförbrukning
P_2	= Avgiven effekt
n_0	= Varvtal vid tomgång
v_0	= Skärhastighet
S_L	= Längd sågband
S_B	= Bredd sågband
S_D	= Max. sågbandstjocklek
H	= Max. kapningshöjd
B	= Sidogenomsläpp
W	= Sågbord-svängområde
A_1	= Maskinmått (LxBxH)
A_2	= Mått på sågbord (LxB)
A_h	= Arbetshöjd under understativ
m	= Vikt
D_1	= Anslutningsdiameter för sugstödet
~	Växelström

⧈ Maskinen har skyddsklass II

I den tekniska datan ovan tas även hänsyn till toleranserna (motsvarande respektive gällande standard).

Utsläppsvärden

Dessa värden medger en bedömning av elverktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, elverktygets skick och hur verktygen används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd de uppskattade värdena för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

Totalt vibrationsvärde (vektorsumma i tre riktningar) räknas fram enligt EN 61029:

a_h = Vibrationsemissionsvärde
K_h = Onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

L_{pA} = Ljudtrycknivå
L_{WA} = Ljudeffektnivå
K_{pA}, K_{WA} = Onoggrannhet

Använd hörselskydd!

Alkuperäiskäyttöohje

Sisällysluettelo

1. Vaatimustenmukaisuusvakuutus
2. Lue ensin!
3. Tarkoituksenmukainen käyttö
4. Yleiset turvallisuusohjeet
5. Yleiskatsaus
6. Pakkauksesta purkaminen, pystytys, asennus ja kuljetus
7. Laite yksityiskohtaisesti
8. Käyttöönotto
9. Käyttö
10. Huolto ja hoito
11. Lisätarvikkeet
12. Korjaus
13. Ympäristönsuojelu
14. Ongelmat ja häiriöt
15. Tekniset tiedot

1. Vaatimustenmukaisuus-vakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että nämä vannesahat, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla *1), vastaavat direktiivien *2) ja standardien *3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Testiraportti *4), myöntävä tarkastuslaitos *5), Tekniset asiakirjat kohdassa *6) – katso sivu 4.

2. Lue ensin!

Tämä käyttöohje on valmistettu siten, että voit työskennellä laitteesi kanssa nopeasti ja turvallisesti. Tässä pieni opastus, miten sinun tulisi lukea tätä käyttöohjetta:

– Lue tämä ohjekirja kokonaan ennen laitteen käyttöönottoa. Huomioi erityisesti turvallisuusohjeet.
– Tämä ohjekirja on suunnattu teknisten perustietojen omaaville henkilöille, laitteiden käsittelyssä kuten tässä kuvattu. Mikäli sinulla ei ole minkäänlaista kokemusta tällaisista laitteista, pitäisi sinun ensin pyytää kokemuksen omaavan henkilön apua.
– Säilytä kaikki tämän laitteen mukana toimitetut asiakirjat, jotta voit tarvittaessa hakea tietoa. Säilytä ostokuitti mahdollista takuutapausta varten.
– Mikäli lainaat laitetta tai myyt sen, luovuta aina myös kaikki laitteen mukana toimitetut asiakirjat mukaan.
– Valmistaja ei ota mitään vastuuta vaurioista, jotka aiheutuivat siitä, ettei tätä käyttöohjetta huomioitu.

Tässä käyttöohjeessa olevat tiedot ovat merkitty seuraavasti:

Vaara!
Varoitus henkilövahingoista tai ympäristövahingoista.

Sähköiskuvaara!
Varoitus sähköisyydestä johtuvista henkilövahingoista.

Vaara!
Varoitus ruumiinosien tai vaatetuksen sisäänvedosta johtuvista henkilövahingoista.

Huomio!
Varoitus esinevahingoista.

Ohje:
Täydentävät informaatiot.

3. Tarkoituksenmukainen käyttö

Vannesaha soveltuu puun, muovien, eirautametallien (ei kovametallit tai karkaistut metallit) sahaukseen.

Pyöreitä työkappaleita saa sahata ainoastaan soveltuvaa pidätinlaitetta käyttäen, poikittain pituusakselin suuntaan, koska ne voivat alkaa pyöriä liikkuvan sahanterän mukana.

Sahattaessa matalia työkappaleita pystyasennossa täytyy turvalliseen ohjaukseen käyttää soveltuvaa vastetta.

Kaikenlainen muu käyttö on määräysten vastaista. Valmistaja ei vastaa mistään vaurioista, jotka aiheutuvat määräysten vastaisesta käytöstä.

Tälle laitteelle tehdyt muutokset tai sellaisten osien käyttö, jotka eivät ole valmistajan tarkastamia ja toimittamia, voivat aiheuttaa käytössä arvaamattomia vahinkoja.

4. Yleiset turvallisuusohjeet

Huomio!

Noudata sähköiskujen, loukkaantumisvaaran ja palovaaran välttämiseksi seuraavia perusvarotoimenpiteitä sähkötyökaluja käyttäessä.

- Huomioi tätä laitetta käytettäessä seuraavat turvallisuusohjeet, jotta henkilö- ja esinevahinkojen vaarat vältettäisiin.
- Huomioi kappaleissa olevat erityiset turvallisuusohjeet.
- Huomioi tarvittaessa lakisääteiset ohjesäännöt tai vannesahojen käytölle määrätyt tapaturmantorjuntamääräykset.

Yleiset vaarat!

- Pidä työalue järjestyksessä – työalueen epäjärjestyksestä voi seurata onnettomuuksia.
- Ole tarkkaavainen. Ajattele mitä teet. Työskentele järkevästi. Älä käytä laitetta, kun keskittymiskykysi on heikko.
- Ota ympäristötekijät huomioon. Huolehdi kunnollisesta valaistuksesta.
- Vältä epänormaaleja asentoja. Seiso tukevasti ja säilytä aina tasapainoinen asento.
- Käytä pitkiä työkappaleita sahattaessa soveltuvia työkappaleen tukia.
- Älä käytä tätä laitetta palavien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.
- Laitetta saavat käyttää vain henkilöt, jotka ovat perehtyneet vannesahoihin ja tuntevat käytön vaarat.
- Alle 18-vuotiaat henkilöt saavat käyttää tätä laitetta ammattikoulutuksen yhteydessä, ainoastaan kouluttajan valvonnan alaisuudessa.
- Pidä ulkopuoliset, varsinkin lapset, poissa koneen vaara-alueilta. Älä, käytön aikana, anna muiden koskea laitteeseen tai verkkokaapeliin.
- Älä ylikuormita tätä laitetta – käytä tätä laitetta ainoastaan sillä tehoalueella, mikä on annettu teknisissä tiedoissa.
- Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja turvallisemmin.

Sähkövirrasta aiheutuva vaara!

- Älä jätä tätä laitetta sateeseen.
  Älä käytä tätä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä.
  Työskenneltäessä tämän laitteen kanssa, vältä kehon kosketuksia maadoitettujen osien (esim. lämpöpatterit, putket, hellat, jääkaapit) kanssa.
- Älä käytä verkkokaapelia sellaisiin tarkoituksiin, mihin sitä ei ole tarkoitettu.
- Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätö-, muutos-, huolto- tai kunnostustöiden suorittamista tai kun et käytä laitetta.

Loukkaantumisvaara pyörivillä osilla!

- Älä ota tätä laitetta käyttöön, ilman asennettuna olevaa suojalaitteistoa.
- Pidä aina riittävää etäisyyttä vannesahanterään. Käytä tarvittaessa soveltuvaa syöttöapuvälinettä. Pidä käytön aikana riittävää etäisyyttä pyöriviin rakenneosiin.
- Odota kunnes vannesahanterä on pysähtynyt, ennen kuin poistat pieniä työkappaleita, puunjäänteitä yms. työalueelta.
- Sahaa ainoastaan mitoiltaan sen kokoisia työkappaleita, joita voidaan turvallisesti pitää kiinni sahauksen aikana.
- Älä jarruta ulostulevaa vannesahanterää sivuttaisella paineella.
- Varmistu ennen huoltotöiden aloittamista, että laite on irrotettu verkkovirrasta.
- Varmistu, että päällekytkettäessä (esimerkiksi huoltotöiden jälkeen) laitteessa ei ole enää asennustyökaluja tai löysiä osia.
- Kun laitetta ei käytetä, vedä verkkopistoke irti.
- Älä koskaan käytä laitetta, jos sen liitäntäkaapeli on vahingoittunut. Se aiheuttaa sähköiskun vaaran. Korjauta vahingoittunut verkkokaapeli heti sähköasentajalla.
- Tarkista jatkojohdot säännöllisin väliajoin ja vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneita.
- Käytä ulkona vain sellaista jatkojohtoa, joka on hyväksytty ja merkitty ulkokäyttöön sopivaksi.

Loukkaantumisvaara myös pysähtyneenä olevaan leikkuutyökaluun!

- Käytä suojakäsineitä leikkuutyökalun vaihdon aikana.
- Säilytä vannesahanteriä siten, ettei kukaan voi loukkaantua niiden johdosta.

Työkappaleen takaiskun vaara (työkappale tarttuu vannesahanterään ja sinkoutuu koneen käyttäjää kohti)!

- Älä kanttaa työkappaletta.
- Sahaa ohuita tai ohutseinäisiä työkappaleita ainoastaan hienohampaisilla vannesahanterillä. Käytä ainoastaan teräviä vannesahanteriä.
- Tarkasta epävarmoissa tilanteissa, ettei työkappaleessa ole vieraita esineitä (esimerkiksi nauloja tai ruuveja).
- Sahaa ainoastaan mitoiltaan sen kokoisia työkappaleita, joita voidaan turvallisesti pitää kiinni sahauksen aikana.
- Älä koskaan sahaa useita eri kappaleita yhtäaikaisesti – älä myöskään nippuja, jotka koostuvat useista irtokappaleista. On olemassa onnettomuusvaara, kun vannesahanterä ottaa kontrolloimattomasti kiinni yksittäisiin kappaleisiin.
- Käytä pyöreitä työkappaleita sahattaessa soveltuvaa pitolaitetta, siten etteivät ne voi alkaa pyörimään.

Vaara!

- Huomioi käytön aikana, etteivät laitteen pyörivät rakenneosat voi koskettaa mihinkään ruumiinosaan tai vaatetukseen ja vetää sitä sisään (**ei** solmioita, **ei** käsineitä, **ei** vaatteita leveillä hihoilla; pitkähiuksisten henkilöiden on ehdottomasti käytettävä hiusverkkoa).
- Älä missään tapauksessa sahaa työstettäviä kappaleita, joissa on vaijereita, naruja, hihnoja, johtoja tai teräslankoja tai jotka sisältävät tällaisia materiaaleja.

Riittämättömästä henkilökohtaisesta varustuksesta aiheutuvat vaarat!

- Käytä kuulosuojaimia.
- Käytä suojalaseja.
- Käytä pölysuojamaskia.
- Käytä soveltuvaa työvaatetusta.
- Käytä liukumattomia kenkiä.
- Käytä käsineitä, kun käsittelet vannesahanteriä tai karkeita työkappaleita.

Puupölystä johtuvat vaarat!

- Tietyt puupölytyypit (esim. tammi, pyökki ja saarni) voivat sisään hengitettäessä aiheuttaa

syöpää. Työskentele ainoastaan imulaitteiston kanssa. Imulaitteiston täytyy olla teknisissä tiedoissa mainittujen arvojen mukainen.

- Pidä huolta, että työskentelyn aikana ympäristöön pääsee mahdollisimman vähän puupölyä:
  - Poista puupölykerääntymät työalueelta (älä puhalla niitä pois!);
  - Korjaa imulaitteiston vuotokohdat;
  - Huolehdi kunnollisesta tuuletuksesta.

Turvallisuus vaarantuu, jos laitteeseen tehdään teknisiä muutoksia tai siinä käytetään osia, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt.

- Asenna tämä laite noudattaen tarkasti tätä käyttöohjetta.
- Käytä ainoastaan valmistajan hyväksymiä osia. Tämä koskee erityisesti:
  - Vannesahanteriä (katso tilausnumerot teknisistä tiedoista);
  - Turvalaitteistoja (katso tilausnumerot varaosalistasta).
- Älä tee osiin mitään muutoksia.

Huomio!

Muiden valmistajien terien ja lisätarvikkeiden käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Laitteen vioista aiheutuvat vaarat!

- Hoida laitetta ja tarvikkeita huolellisesti. Noudata huoltomääräyksiä.
- Tarkasta laite mahdollisten vaurioiden varalta ennen jokaista käyttöä: Ennen laitteen käyttämistä täytyy turvalaitteiden, suojalaitteiden tai vähäisesti vaurioituneiden osien moitteeton ja tarkoituksenmukainen toiminta tarkastaa. Tarkasta, toimivatko liikkuvat osat moitteettomasti ja etteivät ne ole jumissa. Kaikkien osien täytyy olla asennettuna oikein ja niiden tulee täyttää kaikki niille asetetut vaatimukset, jotta laitteen moitteeton käyttö varmistettaisiin.
- Vaurioituneet suojalaitteet tai osat täytyy korjata tai vaihtaa asianmukaisesti, valtuutetun ammattikorjaamon toimesta. Anna asiakaspalvelukorjaamon vaihtaa vaurioituneet virtakytkimet. Älä käytä laitetta, mikäli virtakytkintä ei voida kytkeä päälle tai pois päältä.
- Pidä käsikahvat kuivina ja vapaana öljystä ja rasvasta.
- Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina, jotta voit työskennellä niillä paremmin ja turvallisemmin.
- Älä käytä vaurioituneita tai vääntyneitä vannesahanteriä.

Melun aiheuttama vaara!

- Käytä kuulosuojaimia.

Tukkeuttavista työkappaleista tai niiden osista aiheutuva vaara!

Jos tukkeuma pääsee syntymään:

1. kytke laite pois päältä
2. irrota verkkopistoke virtalähteestä
3. käytä käsineitä
4. Poista tukkeuma sopivilla työkaluilla.

4.1 Symbolit laitteella

Vaara!

Seuraavien varoitusten laiminlyönti voi johtaa vakaviin vammoihin tai esinevaurioihin.

Lue käyttöohje.

Käytä suojalaseja ja kuulonsuojainta.

Vedä verkkopistoke aina irti ennen kuin alat tekemään säätö-, huolto- tai korjaustöitä.

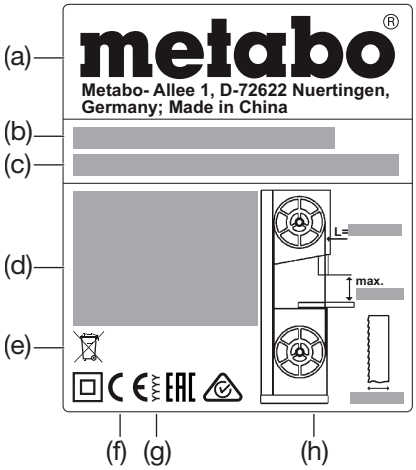
Älä kohdista valonsädettä ihmisten tai eläimien silmiin.

Käytä kuulonsuojaimia.

Korkeudensäädin

Sahanterän suunnan säätäminen.

Tiedot tyyppikilvellä:



(a) Valmistaja
(b) Sarjanumero
(c) Laitteen nimi
(d) Moottoritiedot (Katso myös ”Tekniset tiedot”)
(e) Hävittämissymboli – Laite voidaan hävittää valmistajan kautta
(f) CE-merkki – Tämä laite täyttää EU-direktiivit vaatimuksenmukaisuusvakuutuksen mukaisesti
(g) Valmistusvuosi
(h) Sallittujen vannesahanterien mitat

4.2 Turvalaitteet

Vannesahanterän ylempi suojus

Sahanterän ylempi suojus **(6)** suojaa tahattomalta sahanterään koskettamiselta ja lentäviltä sahanpuruilta.

Jotta sahanterän ylempi suojus tarjoaisi riittävän suojan sahanterään koskettamista vastaan, täytyy vannesahanterän ylemmän ohjauksen olla aina 3 mm:n etäisyydellä työkappaleesta.

Vannesahanterän alempi suojus

Vannesahanterän alempi suojus **(7)** suojaa tahattomalta vannesahanterään koskettamiselta sahapöydän alla.

Vannesahanterän alemman suojuksen täytyy käytön aikana olla asennettuna.

Kotelon ovet

Kotelon ovet **(4)** suojaavat koskettamiselta sahan sisällä oleviin käyttökoneiston osiin.

Kotelon ovet ovat on varustettu ovivarmistuksella. Tämä kytkee moottorin pois päältä, kun yksi kotelon ovista avataan sahan ollessa kytkettynä päälle.

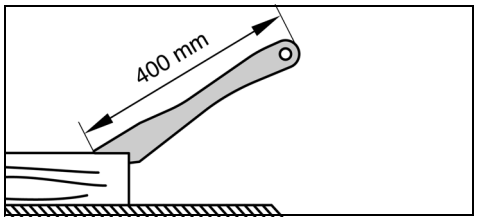
Kotelon ovien täytyy olla käytön aikana suljettuina.

Syöttökeppi

Työntökeppi **(8)** toimii käden pidennyksenä ja suojaa vannesahanterään koskettamiselta.

Työntökeppiä on käytettävä aina, kun etäisyys vannesahanterän ja rinnakkaisvasteen välillä on pienempi kuin 120 mm.

Työntökeppiä täytyy ohjata 20° … 30°:een kulmassa sahapöydän pintaan nähden.



Kun syöttökeppi on vaurioitunut, täytyy se vaihtaa.

5. Yleiskatsaus

Katso sivut 2–3.

1 Sahausalueen valon päälle-/poiskytkin
2 Päällekytkin
3 Poiskytkin
4 Kotelon ovet
5 Kääntösalpa kotelon oven avaamiseen
6 Ylempi sahanterän suojus (sahanterän ylemmässä ohjauksessa)
7 Vannesahanterän alempi suojus
8 Työntökeppi
9 Rako sahapöydässä
10 Sahapöytä
11 Sahausalusta
12 Sahanpurun imuistukka
13 Kiristysruuvi (sahapöydän kaltevuuden säätö)
14 Sahapöydän kiinnitysruuvit
15 Rajoitinruuvi sahapöydässä
16 Vasteenohjausprofiili
17 Rinnakkaisvaste
18 Rinnakkaisvasteen kiinnitysvipu
19 Vannesahanterän kireyden säätöpyörä
20 Poikittaisvaste
21 Poikittaisvasteen kiinnityskahva
22 Säätöpyörä (korkeussäätö sahanterän ylemmässä ohjauksessa)
23 Kiristysruuvi (korkeussäätö sahanterän ylemmässä ohjauksessa)
24 Sahanterän ylempi ohjaus
25 Pölynsuojalista
26 Kiristysruuvi (sahanterän ylemmän ohjausrullan kaltevuuden säätöpyörä)
27 Sahanterän ylemmän ohjausrullan kaltevuuden säätöpyörä
28 Ylemmät tukirullat
29 Ylempien tukirullien ruuvit
30 Ylempi tukirulla
31 Ylemmän tukirullan ruuvi
32 Alemmat tukirullat
33 Alempien tukirullien ruuvit
34 Alempi tukirulla
35 Alemman tukirullan ruuvi

6. Pakkauksesta purkaminen, pystytys, asennus ja kuljetus

6.1 Pakkauksesta purkaminen

Ota sahan pakkauksesta purkamiseen ja kuljettamiseen avuksi toinen henkilö.

Älä nosta tai kuljeta sahaa sahanterän ylemmästä suojuksesta **(6)**.

6.2 Sahan kiinnitys

Tukevuuden turvaamiseksi täytyy saha kiinnittää tukevalle pohjalle.

Työpenkkiin kiinnittäminen:

1. Poraa asetuspaikkaan 4 reikää.
2. Aseta ruuvit ylhäältäpäin sahan alustan läpi ja ruuvaa ne kiinni.

6.3 Sahapöydän asennus

1. Ohjaa sahapöytä **(10)** vannesahanterän yli ja aseta se sahapöydän ohjauksen päälle.
2. Kiinnitä sahapöytä neljän ruuvin **(14)** ja aluslevyn avulla sahapöydän ohjaukselle – älä kiristä vielä, vaan kohdista sahapöytä ensin (katso luku 6.4).

6.4 Sahapöydän kohdistus

Sahapöytä täytyy kohdistaa kahdessa tasossa

- sivuttain, siten että vannesahanterän kulkee tarkalleen sahausalustan keskellä
- suorassa kulmassa sahaterään nähden.

Sahapöydän sivuttainen kohdistaminen

Vaara!

Myös liikkumaton sahanterä on vaarallinen. Käytä kiinnitysruuvien löysäämiseen ja kiristämiseen työkalua, jolla voit pitää riittävää etäisyyttä vannesahanterään.

1. Kohdista sahapöytä **(10)** siten, että vannesahanterä on tarkalleen sahausalustan **(11)** keskellä.
2. Kiristä kaikki neljä kiinnitysruuvia **(14)**.

Sahapöydän kohdistaminen suoraan kulmaan

1. Aseta sahanterän ylempi ohjaus **(24)** täysin ylös. (Yksityiskohdat katso luku 9.1).
2. Tarkasta sahanterän kireys. (Yksityiskohdat katso luku 8.2).
3. Avaa kiristysruuvi **(13)**.
4. Sijoita sahapöytä **(10)** vaakasuoraan - käännä vasteeseen asti.
5. Kiristä kiristysruuvi **(13)** uudelleen.
6. Tarkasta suorakulman avulla, että sahapöytä on suorassa kulmassa sahanterän kanssa.

Jos sahapöytä ei ole suorassa kulmassa sahanterän kanssa, säädä rajoitinruuvi **(15)** seuraavasti:

1. Avaa kiristysruuvi **(13)**.
2. Käännä kuusiokoloavaimella rajoitinruuvi **(15)** vastapäivään sahapöydän reiän **(9)** läpi.
3. Kohdista sahapöytä suorakulman avulla sahanterään ja kiristä kiristysruuvi **(13)** uudelleen.
4. Käännä kuusiokoloavaimella rajoitinruuvi **(15)** vastapäivään sahapöydän reiän **(9)** läpi, kunnes rajoitinruuvi **(15)** koskettaa juuri sahan koteloon.

6.5 Vasteen ohjausprofiilin asennus

- Kiinnitä vasteen ohjausprofiili **(16)** neljällä siipiruuvilla ja aluslevyllä sahapöytään.

6.6 Rinnakkaisvasteen asennus

Rinnakkaisvaste **(17)** voidaan asentaa sekä sahanterän vasemmalle että oikealle puolelle.

Rinnakkaisvasteen kiinnitys

1. Kiinnitä rinnakkaisvaste pöydän takareunaan.
2. Aseta rinnakkaisvaste edessä vasteen ohjausprofiiliin **(16)**.
3. Kiinnitä rinnakkaisvaste painamalla kiinnitysvipu **(18)** alas.

6.7 Kuljetus

Aseta sahanterän ylempi ohjaus **(24)** täysin alas. (Yksityiskohdat katso luku 9.1).

Irrota ylimenevät lisätarvikkeet.

Älä nosta tai kuljeta sahaa turvalaitteista kiinni pitäen.

Ota sahan kuljettamiseen avuksi toinen henkilö.

7. Laite yksityiskohtaisesti

Ohje:

Tässä kappaleessa esitellään lyhyesti laitteen tärkeimmät käyttöelementit.

Laitteen oikea käsittely on kuvattu kappaleessa "Käyttö". Lue kappale "Käyttö", ennen kuin työskentelet laitteen kanssa ensimmäistä kertaa.

Käyttökytkin

- Käynnistys = paina vihreää kytkintä **(2)**.
- Pysäytys = paina punaista kytkintä **(3)**.

Uudelleenkäynnistyssuoja: Jännitteen hävitessä alijänniterele laukeaa. Tämä estää konetta käynnistymästä itsestään, kun jännite taas palautuu. Koneen käynnistämiseksi uudelleen on vihreää käynnistyskytkintä painettava uudelleen.

Kotelon oven kääntösalpa

Kotelon ovi avataan ja suljetaan kääntösalvan **(5)** avulla.

Kotelon ylemmän/alemman oven avaaminen:

1. Kierrä kääntösalpaa **(5)** useita kierroksia vastapäivään.

Kotelon ovi aukeaa rakoselleen. Ovivarmistin aktivoituu ja kytkee moottorin pois päältä.

Suojattomista sahanteristä ja vannesaharullista aiheutuu vaara!

Jos moottori ei kytkeydy pois päältä, kun ovi avataan, tai ovi avautuu heti, ovivarmistin tai lukitusjärjestelmä on viallinen. Poista saha käytöstä ja anna maasi huoltopisteen korjata se.

2. Käännä kääntösalpaa **(5)** lisää vastapäivään. Kotelon ovi aukeaa kokonaan.

Kotelon ylemmän/alemman oven sulkeminen:

- Paina kotelon ovi kiinni ja käännä kääntösalpaa **(5)** myötäpäivään, kunnes kotelon ovi sulkeutuu siististi.

Vannesahanterän kireyden säätönuppi

Säätöpyörän **(19)** avulla voidaan sahanterän kireys tarvittaessa korjata. (Yksityiskohdat katso luku 8.2).

Sahanterän ylemmän ohjausrullan kaltevuuden säätöpyörä (sahanterän suunnan säätäminen)

Säätöpyörällä **(27)** voidaan sahanterän ylemmän ohjausrullan kaltevuutta muuttaa tarvittaessa. Kaltevuuden säädöllä sahanterä kohdistetaan siten, että se kulkee sahanterän ohjausrullalla olevan muovivanteen keskellä. (Yksityiskohdat katso luku 10.2).

Sahapöydän kaltevuussäätö

Kiristysruuvin **(13)** avaamisen jälkeen sahapöytää **(10)** voi kallistaa jopa 45° sahanterää vasten.

Rinnakkaisvaste

Rinnakkaisvaste **(17)** kiinnitetään etupuolelle ja kiinnitetään lisäksi painimella sahapöydän takapuolelle. Rinnakkaisvaste voidaan asentaa sekä sahanterän vasemmalle että oikealle puolelle. (Yksityiskohdat katso luku 6.6).

Poikittaisvaste

Poikittaisvaste **(20)** työnnetään edestä sahauspöydän uraan.

Kulmasahauksia varten voidaan poikittaisvastetta säätää molemmille puolille 60°.

Kulmien 45° ja 90° kulmasahaukseen on olemassa vastaavat vasteet.

Kulman säätämiseksi: Löysää kiristyskahva **(21)** kääntämällä sitä vastapäivään.

Loukkaantumisvaara!

Kiristyskahvan (21) täytyy olla kiristettynä sahattaessa poikittaisvasteen kanssa.

8. Käyttöönotto

Vaara!

Ota saha käyttöön vasta sitten kun seuraavat esivalmistelut on suoritettu:

- **saha kiinnitetty;**
- **sahapöytä asennettu ja kohdistettu;**
- **turvalaitteet tarkastettu.**

Yhdistä saha verkkovirtaan vasta sitten kun kaikki tässä esitetyt esivalmistelut on suoritettu! Muuten on olemassa vaara, että saha käynnistyy tahattomasti ja siitä voi aiheutua vakavia loukkaantumisia.

8.1 Sahanpurun imulaitteiston liittäminen

Vaara!

Tietyt puupölytyypit (esim. pyökki, tammi ja saarni) voivat sisään hengitettäessä aiheuttaa syöpää: Työskentele tämän vuoksi suljetuissa tiloissa ainoastaan lastunimulaitteiston kanssa (ilman nopeus sahan imuputkella >= 20 m/s).

Huomio!

Käyttö ilman sahanpurun imulaitteistoa on mahdollista ainoastaan:

- **ulkona;**
- **lyhytaikaisessa käytössä (enintään 30 minuutin käyttöaika)**
- **pölysuojamaskia käyttäen.**
- **mikäli sahanpurun imulaitteistoa ei käytetä, koneelle kertyy sahanpurua, joka on poistettava säännöllisin väliajoin.**

Liitä sahanpurun imulaitteisto tai teollisuusimuri soveltuvalla adapterilla imuliitännälle **(12)**.

8.2 Vannesahanterän kiristäminen

Vaara!

Liian korkea kiristys voi johtaa vannesahanterän katkeamiseen. Mikäli vannesahanterä on liian löysällä voi käyttöpyörä luisua ja tällöin sahanterä pysähtyy.

1. Aseta sahanterän ylempi ohjaus **(24)** täysin ylös. (Yksityiskohdat katso luku 9.1).
2. Kireyden tarkastamiseksi paina sormella sahapöydän ja ylemmän terän ohjauksen välistä keskeltä sivuttain sahanterää vasten (sahanterää saa painua vain 3 - 5 mm verran sivuttain)
3. Korjaa kireys tarvittaessa:
   - Kiristys suoritetaan kääntämällä säätöpyörää **(19)** myötäpäivään.
   - Löysääminen suoritetaan kääntämällä säätöpyörää **(19)** vastapäivään.

8.3 Verkkoliitäntä

Vaara! Sähköjännite

- **Ota saha käyttöön ainoastaan kuivassa ympäristössä.**
- **Liitä saha ainoastaan sellaiseen virtalähteeseen, joka täyttää seuraavat vaatimukset (katso myös "tekniset tiedot"):**
  - **verkkojännitteen ja -taajuuden täytyy vastata laitteen tyyppikilvessä olevia arvoja;**
  - **suojana vikavirtakatkaisin, jossa vikavirta = 30 mA**
  - **pistorasiat asennettu, maadoitettu ja tarkastettu määräysten mukaisesti.**

Ohje:

Käänny sähkön toimittajasi tai sähköasentajasi puoleen, mikäli sinulla on kysyttävää siitä, täyttääkö kotiliitäntäsi nämä vaatimukset.

- **Aseta johto siten, että se ei häiritse työskentelyä eikä voi vahingoittua.**
- **Suojele verkkojohtoa kuumuudelta, vahingollisilta nesteiltä ja teräviltä kulmilta.**
- **Käytä jatkojohtona vain kumijohtoa, jolla on riittävä poikkipinta (3 x 1,5 mm^2).**
- **Älä irrota pistoketta seinästä vetämällä johdosta.**

9. Käyttö

Vaara!

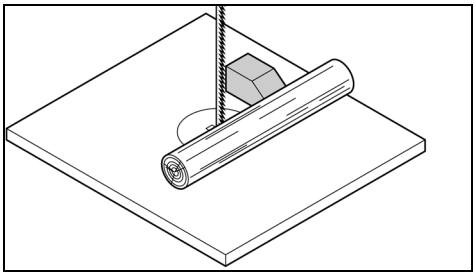
Jotta loukkaantumisriski pidettäisiin mahdollisimman alhaisena, huomioi aina työskenneltäessä seuraavat turvallisuusohjeet:

- **Käytä henkilökohtaista suojavarustusta:**
  - **pölysuojamaskia;**
  - **kuulosuojaimia;**
  - **suojalaseja.**
- **Sahaa aina ainoastaan yhtä työkappaletta kerrallaan.**
- **Paina työkappaletta sahattaessa koko ajan pöytää vasten.**
- **Älä kallista työkappaletta.**
- **Älä jarruta sahanterää sivuttaisella paineella.**
- **Käytä työskennellessä tarvittaessa:**
  - **syöttökeppiä – kun etäisyys vasteprofiili – vannesahanterä on < = 120 mm**

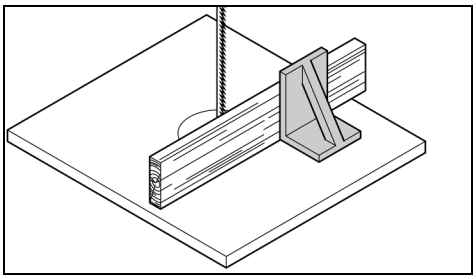
– **työkappaleen tukea – pitkillä työkappaleilla, kun nämä muuten putoaisivat sahauksen jälkeen alas pöydältä;**

– **sahanpurun imulaitteistoa;**

– **pyöreitä työkappaleita sahattaessa soveltuvaa pitolaitteistoa, siten että työkappale ei voi pyöriä.**



– **soveltuvaa vastekulmaa, joka estää työkappaleen kaatumisen, kun matalia työkappaleita sahataan pystyasennossa.**



- **Ennen työskentelyn aloittamista tarkasta seuraavien osien moitteeton kunto:**
  – **vannesahanterä;**
  – **sahanterän ylempi ja alempi suojus;**
- **Vaihda vaurioituneet osat välittömästi.**
- **Työskentele sahattaessa oikeassa työasennossa (sahanterän hampaiden täytyy osoittaa käyttäjää kohti).**
- **Älä koskaan sahaa useita eri kappaleita yhtäaikaisesti – älä myöskään nippuja, jotka koostuvat useista irtokappaleista. On olemassa onnettomuusvaara, kun sahanterä ottaa kontrolloimattomasti kiinni yksittäisiin kappaleisiin.**

Vaara!

- **Älä käytä löysiä vaatteita, koruja tai käsineitä, jotka voivat kietoutua laitteen pyöriviin osiin.**
- **Pitkähiuksisten henkilöiden on ehdottomasti käytettävä hiusverkkoa.**
- **Älä koskaan sahaa työkappaleita, joilla on vaijereita, naruja, hihnoja, johtoja tai teräslankoja, tai jotka sisältävät tällaisia materiaaleja.**

9.1 Sahanterän ylemmän ohjauksen korkeussäätö

Sahanterän ylemmän ohjauksen **(24)** korkeus täytyy säätää:

– ennen jokaista sahausta, sovittaen sen työkappaleen korkeuteen (sahanterän ylemmän ohjauksen **(24)** täytyy olla sahattaessa n. 3 mm työkappaleen yläpuolella)

– sahanterään tai sahapöytään kohdistuneiden muutosten jälkeen (esim. vannesahanterän vaihto, sahanterän kiristys, sahapöydän kohdistaminen).

Vaara!

Ennen sahanterän ylemmän ohjauksen ja sahapöydän kaltevuuden säätöä:

– **kytke laite pois päältä.**

– **odota kunnes sahanterä on pysähtynyt.**

1. Löysää kiristysruuvi **(23)**.
2. Käännä säätöpyörää **(22)** niin, että sahanterän ylempi ohjaus **(24)** on noin 3 mm työkappaleen yläpuolella
3. Kiristä jälleen kiristysruuvi **(23)**.

9.2 Sahaustapahtuma

1. Säädä sahapöydän kaltevuus tarvittaessa.

Työkappaleen takaiskun vaara (työkappale tarttuu vannesahanterään ja sinkoutuu koneen käyttäjää kohti)! Älä kanttaa työkappaletta.

2. Käytä tarvittaessa rinnakkaisvastetta **(17)** tai poikittaisvastetta **(20)**.

Työstettävän kappaleen kiilautumisen aiheuttama vaara!

Kun sahaat sahausohjaimen avulla ja kaltevalla sahapöydällä, kiinnitä sahausohjain sahapöydän alaspäin kaltevalle sivulle.

3. Kiinnitä sahanterän ylempi ohjaus 3 mm työkappaleen yläpuolelle. (Yksityiskohdat katso luku 9.1).

Ohje:

Ennen työkappaleen sahaamista, suorita aina koesahaus ja korjaa säädöt tarvittaessa.

4. Aseta työkappale sahapöydälle.
5. Käynnistä saha.
6. Sahaa työkappale poikki yhdessä työvaiheessa.
7. Sammuta saha, jos sitä ei käytetä heti uudestaan.

10. Huolto ja hoito

Vaara!

Aina ennen huolto- ja puhdistustöitä:

1. **kytke laite pois päältä.**
2. **Odota kunnes saha on pysähtynyt.**
3. **irrota verkkopistoke virtalähteestä.**

– Huolto- ja puhdistustöiden jälkeen aseta kaikki turvalaitteet taas toimintaan ja tarkasta ne.

– Korvaa vahingoittuneet osat, varsinkin turvalaitteet, ainoastaan alkuperäisiä vastaavilla osilla, koska osat, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt, voivat aiheuttaa arvaamattomia vahinkoja.

– Tässä kappaleessa kuvattuja huolto- ja korjaustöitä laajempia töitä saavat suorittaa vain alan ammattilaiset.

10.1 Vannesahanterän vaihtaminen

Vaara!

Myös liikkumaton sahanterä on vaarallinen. Käytä sahanterän vaihdossa suojakäsineitä.

Käytä ainoastaan soveltuvia sahanteriä (katso "Tekniset tiedot").

1. Rinnakkaisvasteen **(17)** poistaminen
2. Löysää vasteen ohjausprofiilin **(16)** neljä siipiruuvia ja poista se.
3. Avaa kotelon molemmat ovet.
4. Käännä vannesahanterän alempi suojus **(7)** eteen.
5. Aseta sahanterän ylempi ohjaus **(24)** täysin alas.
6. Käännä säätöpyörää **(19)** vastapäivään, kunnes sahanterä on löysällä.
7. Vedä pölynsuojalista **(25)** yläkautta pois ja aseta sivuun.
8. Irrota sahanterä ja ohjaa se
   – sahapöydän **(10)** uran,
   – sahanterän ylemmällä ohjauksella olevan sahanterän suojuksen **(24)**,
   – sahanterän sivulla olevan kotelon ja
   – sahanterän ohjauksien
   läpi.
9. Asenna uusi sahanterä paikalleen. Huomioi oikea asento: Hampaat osoittavat sahan etupuolta kohden (oven puoli).
10. Aseta sahanterä kumialustojen keskelle.
11. Käännä säätöpyörää **(19)** myötäpäivään, kunne sahanterä ei enää pääse luiskahtamaan.
12. Aseta pölynsuojalista **(25)** jälleen paikalleen.
13. Käännä vannesahanterän alempi suojus **(7)** taakse (sulje).

Vaara!

Sulje kotelon ovet vasta sitten, kun vannesahanterän alempi suojus on käännetty taakse.

14. Sulje kotelon molemmat ovat.
15. Tämän jälkeen:
   – kiristä vannesahanterä (katso luku 8.2)
   – kohdista vannesahanterä (katso luku 10.2)
   – säädä vannesahanterän ohjaukset (katso 10.3 ja 10.4)
   – anna sahan käydä kokeilun vuoksi vähintään yhden minuutin ajan;
   – Kytke saha pois päältä, vedä verkkopistoke irti pistorasiasta ja tarkasta säädöt uudelleen ja korjaa niitä tarvittaessa.

10.2 Vannesahanterän kohdistaminen (sahanterän suunnan säätäminen)

Mikäli sahanterää ei kuljeteta kumialustojen keskellä täytyy sahanterän ylemmän ohjausrullan kaltevuutta säätää:

1. Löysää kiristysruuvi **(26)**.
2. Käännä säätöpyörää **(27)**:
   – Kun sahanterän on tarkoitus toimia enemmän sahan takapuolella: käännä säätöpyörää **(27)** myötäpäivään.
   – Kun sahanterän on tarkoitus toimia enemmän sahan etupuolella: käännä säätöpyörää **(27)** vastapäivään.
3. Kiristä jälleen kiristysruuvi **(26)**.

10.3 Sahanterän ylemmän ohjauksen kohdistaminen

Sahanterän ylempi ohjaus koostuu:

– yhdestä isosta tukirullasta (tukee sahanterään takapuolelta),

– kahdesta ohjausrullasta (ohjaavat vannesahanterää sivusuunnassa).

Nämä osat pitää kohdistaa jokaisen sahanterän vaihdon sekä jokaisen sahanterän kohdistuksen jälkeen uudelleen.

Ohje:

Tarkasta rullien kuluminen säännöllisesti ja vaihda tarvittaessa kaikki rullat samanaikaisesti.

Tukirullan säätö

1. Löysää tukirullan ruuvi **(29)**.
2. Kohdista tukirulla **(28)** (tukirullan etäisyys vannesahanterään = 0,5 mm – kun vannesahanterää liikutetaan käsin, se ei saa koskettaa tukirullaan)
3. Kiristä jälleen tukirullan ruuvi **(29)**.

Ohjausrullien säätö

4. Löysää ohjausrullan ruuvi **(31)**.
5. Siirrä ohjausrullaa **(30)** niin, että se on kevyesti kiinni sahanterässä.
6. Kiristä jälleen ohjausrullan ruuvi **(31)**.
7. Säädä samalla tavalla myös ohjausrulla sahanterän toisella puolella.

10.4 Sahanterän alemman ohjauksen kohdistaminen

Sahanterän alempi ohjaus koostuu:

– yhdestä isosta tukirullasta (tukee sahanterään takapuolelta),

– kahdesta ohjausrullasta (ohjaavat vannesahanterää sivusuunnassa).

Nämä osat täytyy kohdistaa uudelleen jokaisen sahanterän vaihdon ja jokaisen sahanterään kohdistamisen jälkeen.

Ohje:

Tarkasta tukirullan ja ohjausrullien kuluminen säännöllisesti ja vaihda tarvittaessa molemmat ohjausrullat samanaikaisesti.

Esivalmistelut

1. Avaa kotelon alaovi ja vannesahanterän alempi suojus **(7)**.

Tukirullan säätö

1. Löysää tukirullan ruuvi **(33)**.
2. Kohdista tukirulla **(32)** (tukirullan etäisyys vannesahanterään = 0,5 mm – kun vannesahanterää liikutetaan käsin, se ei saa koskettaa tukirullaan).
3. Kiristä jälleen tukirullan ruuvi **(33)**.

Ohjausrullien säätö

4. Löysää ohjausrullan ruuvi **(35)**.
5. Siirrä ohjausrullaa **(34)** niin, että se on kevyesti kiinni sahanterässä.
6. Kiristä jälleen ohjausrullan ruuvi **(35)**.
7. Säädä samalla tavalla myös ohjausrulla sahanterän toisella puolella.
8. Sulje sahanterän alempi suojus **(7)**.
9. Sulje kotelon alempi ovi.

10.5 Muovialusosien vaihto

Tarkasta sahanterän ohjausrullien muovialusosien kuluminen säännöllisesti. Vaihda muovialusosat ainoastaan pareittain:

1. Irrota sahaterä (katso luku 10.1).
2. Aseta pieni ruuvimeisseli muovialusosien alle ja vedä se irti.
3. Asenna uusi muovialusosa paikalleen ja asenna vannesahanterä jälleen paikalleen.

10.6 Sahausalustan vaihto

Sahausalusta **(11)** on vaihdettava, kun sahausura on vaurioitunut.

1. Ruuvaa sahausalustan ruuvit auki.
2. Irrota sahausalusta.
3. Sijoita uusi sahausalusta paikalleen.
4. Kiristä sahausalustan ruuvit.

10.7 Sahan puhdistaminen

1. Avaa kotelon alempi ovi.
2. Poista sahanpuru ja pöly harjalla tai pölynimurilla:
   – alemman kotelon sisätila;
   – sahanterän ohjaukset;
   – hallintalaitteet

10.8 Sahan säilytys

Vaara!

Säilytä laitetta siten,

- **että asiattomat eivät voi käynnistää konetta ja**
- **että kukaan ei voi loukata itseään paikallaan olevaan laitteeseen.**

Huomio!

Älä säilytä laitetta suojaamattomana ulkona tai kosteissa tiloissa.

11. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabon lisätarvikkeita.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotka täyttävät tässä käyttöoppaassa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

A Sahanterä puulle, muoville, erityisesti kaarteiden sahaukseen 1712x6x0,36 0909057175

B Sahanterä puulle, muoville – yleinen sahaus 1712x12x0,36 0909057183

C Sahanterä ei-rautametalleille, muoville, alumiinille, puulle 1712x12x0,36 0909057191

D Pyörösahauslaite (maks. sahauskorkeus 30 mm) 631327000

E Metabo yleisimuri ja imulaitteistot (katso luettelo)

F Rullateline RS 420 0910053353

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima, katso www.metabo.com tai luettelo.

12. Korjaus

Vaara!

Sähkötyökalun korjaus tulee antaa vain koulutetun ammattihenkilön tehtäväksi ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen. Näin varmistetaan sähkötyökalun turvallisuuden säilyminen.

Jos laitteen verkkoliitäntäjohto vaurioituu, se täytyy korvata alkuperäisellä Metabon verkkoliitäntäjohdolla.

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta www.metabo.com.

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta www.metabo.com.

13. Ympäristönsuojelu

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisävarusteiden ympäristöystävällistä hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.

Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteiden mukana! Käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevassa EU-direktiivissä 2002/96/EY ja maakohtaisissa lakimääräyksissä on säädetty, että käytöstä poistetut sähkötyökalut on kerättävä erikseen talteen ja toimitettava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

14. Ongelmat ja häiriöt

Seuraavassa kuvataan ongelmia ja häiriöitä, jotka voit korjata itse. Mikäli tässä kuvatut korjaustoimenpiteet eivät auta, katso luku 12. "Korjaus".

Vaara!

Ongelmien ja häiriöiden yhteydessä tapahtuu erittäin usein tapaturmia. Ota sen vuoksi huomioon:

- Irrota verkkopistoke aina ennen häiriön korjausta.
- Aina häiriön selvityksen jälkeen tarkasta kaikki turvalaitteet ja asenna ne toimintaan.

Moottori ei käy

Kotelon ovet ovat on varustettu ovivarmistuksella. Tämä kytkee moottorin pois päältä, kun yksi kotelon ovista avataan sahan ollessa kytkettynä päälle.

– kotelon ovien täytyy olla käytön aikana suljettuina.

Väliaikainen jännitekatkos on laukaissut alijännitereleen.

– käynnistä uudelleen.

Ei verkkojännitettä

– tarkasta sähköjohto, pistoke, pistorasia ja sulake.

Moottori ylikuumentunut, esim. tylsän sahanterän tai kotelossa olevan lastutukoksen johdosta:

– poista ylikuumenemisen aiheuttaja, anna koneen jäähtyä pari minuuttia ja käynnistä uudelleen.

Sahanterä siirtyy sahauslinjasta tai ohjauksista

Sahanterä ei kulje käyttöpyörien keskellä:

– Ylemmän ohjausrullan säätö (katso luku 10.2).

Sahanterä katkeaa

Väärä sahanterän kireys:

– Sahanterän kireyden korjaus (katso luku8.2).

Liian korkea kuormitus:

– alenna sahanterään kohdistuvaa painetta.

Väärä sahanterä:

– Sahterän vaihto (katso luku10.1): ohut työkappale = kapea sahanterä paksu työkappale = leveä sahanterä.

Sahanterä taipunut

Liian korkea kuormitus:

– vältä sahanterään kohdistuvaa sivuttaista painetta.

Saha tärisee

Saha on kiinnitetty huonosti:

– Kiinnitä saha oikein sopivalla alustalla (katso luku 6.2).

Sahapöytä löysällä:

– kohdista ja kiinnitä sahapöytä.

Moottorin kiinnitys löysällä:

– tarkasta kiinnitysruuvit ja kiristä ne tarvittaessa.

Sahanpurujen imuputki tukossa

Sahanpurujen imulaitteistoa ei ole liitetty tai sen imuteho liian alhainen:

– liitä sahanpurun imulaitteisto tai nosta imutehoa (ilman virtauksen nopeus > = 20 m/s imuliitännällä).

15. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla xy annetuille tiedoille.

Pidätämme oikeuden tehdä teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

U = verkkojännite
I = nimellisvirta
F = väh. sulake
P_1 = nimellisottoteho
P_2 = antoteho
n_0 = kierrosluku kuormittamattomana
v_0 = sahausnopeus
S_L = sahanterän pituus
S_B = sahanterän leveys
S_D = maks. sahanterän paksuus
H = maks. sahauskorkeus
B = sivuaukko
W = sahapöydän kääntöalue
A_1 = koneen mitat (p x l x k)
A_2 = sahapöydän mitat (p x l)
A_h = työskentelykorkeus ilman alustelinettä
m = paino
D_1 = imuistukan liitoksen halkaisija
~ Vaihtovirta
⧈ Suojausluokan II kone

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat kyseisiä voimassa olevia standardeja).

Päästöarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttötarvikkeesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Ota arvioinnissa huomioon työtauot ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma) mitattu EN 61029 mukaisesti:
a_h = värähtelyn päästöarvo
K_h = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:
L_{pA} = äänen painetaso
L_{WA} = äänen tehotaso
K_{pA}, K_{WA}=epävarmuus

Käytä kuulosuojaimia!

Original instruksjonsbok

Innholdsfortegnelse

1. Samsvarserklæring
2. Les dette først!
3. Formålsmessig bruk
4. Generelle sikkerhetsanvisninger
5. Oversikt
6. Utpakking, oppstilling, montering og transport
7. Apparatet i detalj
8. Ta i bruk
9. Betjening
10. Vedlikehold og stell
11. Tilbehør
12. Reparasjon
13. Miljøvern
14. Proplemer og feil
15. Tekniske data

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at disse båndsagene, identifisert med type- og serienummer *1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene *2) og standardene *3). Kontrollrapport *4), Kontrollorgan *5), Teknisk dokumentasjon hos *6) - se side 4.

2. Les dette først!

Denne bruksanvisningen er satt opp slik at du kan arbeide raskt og sikkert med maskinen. Her er en liten veiviser om hvordan du bør lese denne bruksanvisningen:

– Les denne bruksanvisningen helt gjennom før igangsetting. Følg sikkerhetshenvisningene nøye.

– Denne bruksanvisningen henvender seg til personer med tekniske grunnkjennskaper om omgang med utstyr som det som er beskrevet her. Hvis du ikke har noen erfaring med slikt utstyr, bør du først søke hjelp hos folk som har slik erfaring.

– Oppbevar alle dokumenter som blir levert med dette apparatet, slik at du kan informere deg om nødvendig. Oppbevar kvitteringen i tilfelle garanti.

– Send med alle medleverte dokumenter for apparatet hvis du skal låne bort eller selge maskinen.

– Produsenten overtar intet ansvar for skader som oppstår fordi denne bruksanvisningen ikke ble fulgt.

Informasjonen i denne bruksanvisningen er merket som følger:

Fare!
Advarsel mot personskader eller miljøskader.

Fare for elektrisk støt!
Advarsel mot personskader fra elektrisk strøm.

Fare for å bli trukket inn!
Advarsel mot personskader ved at legemsdeler eller klær blir grepet fast.

Forsiktig!
Advarsel mot materialskader.

Henvisning:
Tilleggsinformasjoner.

3. Formålsmessig bruk

Båndsagen er egnet for saging av tre, plastmaterialer, NE-metaller (ikke hardtmetall eller herdet metall).

Runde arbeidsstykker må kun sages på tvers av lengdeaksen og med egnet holdeinnretning, fordi de kan blir vridd av det roterende båndsagbladet.

Bruk et egnet anslag for sikker føring når du sager flate arbeidsstykker på høykant.

All annen bruk betraktes som ikke formålsmessig. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår på grunn av bruk i strid med bestemmelsene.

Ombygging av dette apparatet eller bruk av deler som ikke er kontrollert og godkjent av produsenten kan forårsake uforutsigelige skader.

4. Generelle sikkerhetsanvisninger

Forsiktig!

Ved bruk av elektroverktøy må det tas hensyn til følgende grunnleggende sikkerhetstiltak for vern mot elektrisk støt, personskade og brannfare.

- Når du bruker denne maskinen skal du følge sikkerhetshenvisningene for å utelukke at personer eller gjenstander utsettes for fare.
- Følg de spesielle sikkerhetshenvisningene i hvert kapittel.
- Følg eventuelt lovbestemte direktiver eller ulykkesforebyggende forskrifter for bruk av båndsager.

Generelle farer!

- Hold arbeidsområdet ditt i orden – uorden i arbeidsområdet kan forårsake ulykker.
- Vær oppmerksom. Pass på hva du gjør. Bruk fornuft når du arbeider. Ikke bruk maskinen når du er ukonsentrert.
- Ta hensyn til påvirkninger fra miljøet. Sørg for god belysning.
- Unngå unormal holdning. Sørg for å stå stødig, og hold alltid balansen.
- Bruk egnete underlag til lange arbeidsstykker.
- Ikke bruk denne maskinen i nærheten av brennbare væsker eller gasser.
- Apparatet må kun startes og brukes av personer som er fortrolig med båndsager og som til enhver tid er seg bevisst om farene ved bruken av det.
- Personer under 18 år må kun bruke denne maskinen i forbindelse med yrkesopplæring og under oppsyn av lærerpersonale.
- Hold uvedkommende, særlig barn, borte fra fareområdet. Ikke la andre personer berøre maskinen eller nettkabelen under drift.
- Maskinen må ikke overbelastes – bruk maskinen kun i det ytelsesområdet som er oppgitt i de tekniske data.
- Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre. Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere.

Fare ved elektrisitet!

- Ikke utsett denne maskinen for regn.
  Ikke bruk denne maskinen i fuktige eller våte omgivelser.
  Når du arbeider med denne maskinen må du ikke berøre jordete deler (f.eks. radiatorer, rør, komfyrer, kjøleskap).
- Ikke bruk nettkabelen for noe den ikke er bestemt for.
- Trekk støpselet ut av stikkontakten før du foretar innstilling, omstilling, vedlikehold, reparasjon eller når det ikke brukes.

Fare for personskader på bevegelige deler!

- Ikke bruk denne maskinen uten at beskyttelsesinnretningene er montert.
- Hold alltid tilstrekkelig avstand til båndsagbladet. Bruk eventuelt egnete hjelpemidler til mating. Hold tilstrekkelig avstand til drevete komponenter under drift.
- Vent til sagbladet står stille før du fjerner små biter av arbeidsstykket, trerester osv. fra arbeidsområdet.
- Sag kun arbeidsstykker som er så store at du kan holde dem sikkert under sagingen.
- Ikke bruk trykk fra siden for å bremse sagbladet når det holder på å stanse.
- Før du begynner vedlikeholdsarbeider skal du forsikre deg om at maskinen er skilt fra strømnettet.
- Når du kopler inn maskinen (for eksempel etter vedlikeholdsarbeider) skal du forsikre deg om at det ikke finnes noe monteringsverktøy eller løse deler i maskinen.
- Trekk ut ledningen når apparatet ikke er i bruk.
- Ikke bruk maskinen når forbindelseskabelen er skadet. Det er fare for elektrisk strømstøt. En skadet nettkabel må øyeblikkelig erstattes av elektrofagfolk.
- Kontroller skjøteledningene regelmessig og bytt den ut dersom den er skadet.
- Ute må det bare brukes skjøteledninger som er tillatt for utendørs bruk og merket i henhold til dette.

Kuttfare også når skjæreverktøyet står stille!

- Bruk hansker når du skifter skjæreverktøy.
- Oppbevar sagbladene slik at ingen kan skade seg på dem.

Fare for at arbeidsstykket kastes tilbake (arbeidsstykket gripes av båndsagbladet og slenges mot operatøren)!

- Ikke legg arbeidsstykkene på kant.
- Sag tynne arbeidsstykker kun med fintannet båndsagblad. Bruk alltid skarpe båndsagblad.
- I tvilstilfelle, se om det finnes fremmedlegemer (f.eks. spiker eller skruer) i arbeidsstykket.
- Sag kun arbeidsstykker som er så store at du kan holde dem sikkert under sagingen.
- Sag aldri flere arbeidsstykker samtidig – heller ikke bunter av enkeltstykker. Det er fare for ulykker hvis båndsagbladet ukontrollert får tak i enkelte stykker.
- Bruk en egnet holdeinnretning når du sager runde arbeidsstykker, slik at arbeidsstykket ikke blir vridd.

Fare for å bli trukket inn!

- Pass på at ingen legemsdeler eller klesplagg blir grepet og trukket inn av roterende komponenter (**ingen** slips, **ingen** hansker, **ingen** klesplagg med vide ermer; hvis du har langt hår må du bruke hårnett).
- Skjær aldri arbeidsstykker hvis det finnes tau, snorer, bånd, kabel eller ståltråd på dem, eller hvis de inneholder slike ting.

Fare ved utilstrekkelig personlig verneutstyr!

- Bruk hørselsvern.
- Bruk vernebrille.
- Bruk støvmaske.
- Bruk egnet arbeidstøy.
- Bruk sklifaste sko.
- Bruk hansker når du håndterer sagblader og grove materialer.

Fare ved trestøv!

- Noen typer trestøv (f. eks. fra eik, bøk og ask) kan forårsake kreft ved innåndning. Bruk alltid avsugsanlegg. Avsugsanlegget må oppfylle de verdiene som er oppført i de Tekniske data.
- Pass på at det kommer så lite trestøv som mulig inn i omgivelsene under arbeidet:
  – Fjern oppsamling av trestøv i arbeidsområdet (ikke pust det vekk!);
  – Utbedre utettheter i avsugsanlegget;
  – Sørg for god beluftning.

Fare ved tekniske endringer, eller ved bruk av deler som ikke er kontrollert og godkjent av produsenten

- Monter denne maskinen nøyaktig etter anvisningen.
- Bruk kun deler som er godkjent av produsenten. Dette gjelder særlig for:
  - Båndsagblad (bestillingsnummer se Tekniske data);
  - Sikkerhetsinnretninger (bestillingsnummer se reservedelsliste).
- Ikke gjør noen forandringer på delene.

Forsiktig!

Bruk av andre innsettingsverktøy og annet tilbehør kan føre til skader for deg.

Fare ved feil på maskinen!

- Stell maskinen og tilbehøret omhyggelig. Følg vedlikeholdsforskriftene.
- Kontroller apparatet før hver bruk om det er skadet: Før videre bruk av apparatet må det undersøkes omhyggelig om sikkerhetsinnretninger, verneinnretninger eller lett skadete deler funksjonerer feilfritt og formålsmessig. Kontroller om de bevegelige delene funksjonerer feilfritt og ikke klemmer. Alle deler må være riktig montert og oppfylle alle betingelser for å sikre at maskinen kan brukes riktig.
- Skadete verneinnretninger eller deler må repareres riktig eller skiftes ut av et anerkjent verksted. La et kundeserviceverksted skifte ut skadete brytere. Ikke bruk denne maskinen når bryteren ikke kan slås av og på.
- Hold håndtakene tørre og frie for olje og fett.
- Hold skjæreverktøy skarpe og rene, slik at du kan arbeide bedre og mer sikkert.
- Bruk ikke sagblader som er deformert eller skadet.

Fare fra støy!

- Bruk hørselsvern.

Fare gjennom blokkerte arbeidsstykker eller deler av arbeidsstykker!

Hvis en blokkering opptrer:

1. slå av apparatet,
2. trekk ut kontakten,
3. bruk hansker,
4. Fjern blokkeringen med et egnet verktøy.

4.1 Symboler på apparatet

Fare!

Hvis disse advarslene ignoreres kan det oppstå alvorlige personskader eller materielle skader.

Les bruksanvisningen.

Bruk vernebriller og hørselvern.

Før hver innstilling, vedlikehold eller reparasjon trekkes kontakten ut.

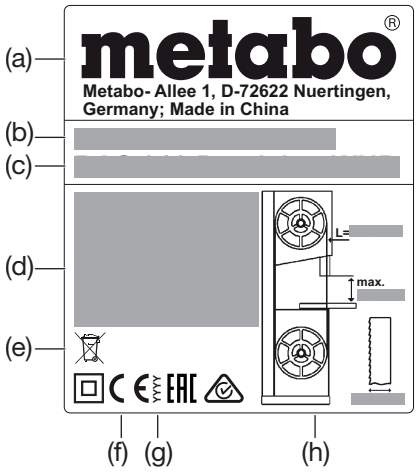
Lysstrålen skal ikke rettes mot øynene til personer og dyr.

Bruk hørselvern.

Høydeinnstilling

Still inn sagbladbevegelsen.

Angivelser på typeskiltet:



(a) Produsent
(b) Serienummer
(c) Betegnelse
(d) Motordata (se også „Tekniske data“)
(e) Avfallsymbol – maskinen kan deponeres hos produsenten
(f) CE-merking – Dette apparatet oppfyller EU-direktivene iht. samsvarserklæringen
(g) Årsmodell
(h) Mål på godkjente sagblad

4.2 Sikkerhetsinnretninger

Øvre båndsagbladdeksel

Det øvre båndsagbladdekslet **(6)** beskytter mot utilsiktet berøring av båndsagbladet og mot spon som fyker rundt.

For at det øvre sagbladdekslet skal gi tilstrekkelig beskyttelse mot berøring av sagbladet, må den øvre båndstyringen alltid ha en avstand på 3 mm til arbeidsstykket.

Nedre sagbladdeksel

Det nedre båndsagbladdekslet **(7)** beskytter mot utilsiktet berøring av båndsagbladet under sagbordet.

Det nedre sagbladdekslet må være montert under drift.

Dørene

Dørene **(4)** beskytter mot berøring av de drevne delene i sagens indre.

Dørene er utstyrt med en dørsikring. De kopler ut motoren nå en dør blir åpnet mens sagen er innkoplet.

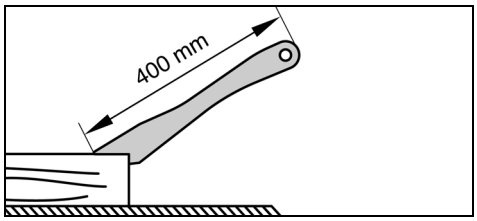
Dørene skal være stengt når maskinen er i bruk.

Skyvepinne

Skyvestokken **(8)** brukes som en forlengelse av hånden og beskytter mot utilsiktet berøring av sagbladet.

Skyvestokken må alltid brukes når avstanden mellom sagblad og et parallellanlegg er mindre enn 120 mm.

Skyvestokken må føres med en vinkel på 20° … 30° mot overflaten på sagbordet.



Hvis skyvepinnen er skadet må den skiftes ut.

5. Oversikt

Se side 2 - 3.

1 På/av-bryter belysning snittområde
2 På-bryter
3 Av-bryter
4 Dører
5 Vrilås for åpning av døren
6 Øvre sagbladdeksel (på øvre båndstyring)
7 Nedre sagbladdeksel
8 Skyvestokk
9 Hull i sagbordet
10 Sagbord
11 Bordinnlegg
12 Sponavsugstuss
13 Klemmeskrue (hellingsregulering sagbord)
14 Festskruer for sagbordet
15 Stoppskrue på sagbord
16 Anleggstyreprofil
17 Parallellanlegg
18 Spennhåndtak på parallellanlegg
19 Reguleringshjul for sagbladspenning
20 Tverranlegg
21 Klemhåndtak på tverranlegg
22 Reguleringshjul (høydeinnstilling av øvre båndføring)
23 Låsemutter (høydeinnstilling av øvre båndføring)
24 Øvre båndføring
25 Støvbeskyttelse
26 Låsemutter (for reguleringshjul for helning av øvre båndsaghjul)
27 Reguleringshjul for helning av øvre båndsaghjul
28 Øvre støtteruller
29 Skruer for øvre støtteruller
30 Øvre styreruller
31 Skrue for øvre styrerull
32 Nedre støtteruller
33 Skruer for nedre støtteruller
34 Nedre styrerull
35 Skrue for nedre styrerull

6. Utpakking, oppstilling, montering og transport

6.1 Utpakking

Få hjelp av en annen person når du pakker ut og transporterer sagen.

Sagen må ikke løftes eller transporteres i sagbladdekselet **(6)**.

6.2 Feste sagen

For at sagen skal stå sikkert, må den være festet på et solid underlag.

Montere sagen på bordet:

1. Lag fire hull i underlaget.
2. Skyv skruene ovenfra gjennom sagens fundamentplate, og skru dem fast.

6.3 Montering av sagbordet

1. Før sagbordet **(10)**over sagbladet, og legg det på sagbordstyringen.
2. Fest sagbordet med fire skruer **(14)** og skiver til sagbordstyringen, men ikke trekk ordentlig til før sagbordet er rettet inn (se kapittel 6.4).

6.4 Rette opp sagbord

Sagbordet må rettes opp på to plan:

- I sideretning; så sagbladet ligger nøyaktig i midten av innleggskiven;
- Vinkelrett til sagbladet

Sidelengs oppretting av sagbordet

Fare!

Det er fare for kutt også fra stillestående sagblad. Bruk et verktøy til å løsne og trekke fast festeskruene som gir hånden tilstrekkelig avstand til sagbladet.

1. Rett opp sagbordet **(10)** slik at sagbladet befinner seg midt i bordets innleggsskive **(11)**.
2. Trekk til de fire festeskruene **(14)**.

Vinkelrett oppretting av sagbordet

1. Sett den øvre båndstyringen **(24)** helt opp. (Mer info i kapittel 9.1)
2. Kontroller sagbladspenningen. (Mer info i kapittel 8.2)
3. Klemmeskruen **(13)** løsnes.
4. Sagbordet **(10)** settes vannrett - sving til det stopper.

5. Klemmeskrue **(13)** trekkes til igjen.
6. Bruk en vinkel for å kontrollere at sagbordet står i rett vinkel til sagbladet.

Hvis sagbordet og sagbladet ikke står i rett vinkel, justerer du stoppskruen **(15)** på sagbordet slik:

1. Klemmeskruen **(13)** løsnes.
2. Bruk en sekskantnøkkel til å dreie stoppskruen **(15)** mot klokken gjennom hullet **(9)** i sagbordet.
3. Med hjelp av en vinkel rettes sagbordet opp rettvinklet til sagbånd og klemmeskruen **(13)** trekkes til igjen.
4. Bruk en sekskantnøkkel til å dreie stoppskruen **(15)** med klokken gjennom hullet **(9)** i sagbordet, til skruen **(15)** akkurat berører saghuset.

6.5 Montering av anslagsstyreprofil

- Fest anleggsprofilen **(16)** med fire vingeskruer og underlagsskiver på sagbordet.

6.6 Montering av parallellanlegg

Parallellanlegget **(17)** kan monteres både på venstre og høyre side av sagbladet.

Klemme fast parallellanslag

1. Hekt parallellanlegget inn i bakkanten av bordet.
2. Sett parallellanlegget foran på anleggsprofilen **(16)**.
3. Lås fast parallellanlegget med spennhåndtaket **(18)**.

6.7 Transport

Sett den øvre båndstyringen **(24)** helt ned. (Mer info i kapittel 9.1)

Skru av utstående ekstrautstyr.

Sagen må ikke løftes eller transporteres etter sikkerhetsinnretningene.

Transporter sagen med hjelp fra en annen person.

7. Apparatet i detalj

Henvisning:

Dette kapitlet gir en kort beskrivelse av de viktigste betjeningselementene for apparatet.

Riktig omgang med apparatet er beskrevet i kapittel "Betjening". Les kapittel "Betjening" før du arbeider med apparatet første gang.

Av/på-bryter

- Slå på = trykk på grønn bryter **(2)**.
- Slå av = trykk på rød bryter **(3)**.

Gjenstartsperre: Ved strømbrudd aktiveres et underspenningsrelé. Dette forhindrer at maskinen starter av seg selv når strømmen kommer tilbake. For å starte maskinen igjen, må På-bryteren trykkes på nytt.

Vrilås lukke

Åpne og lukke døren med vrilåsen **(5)**.

Åpne den øvre/nedre døren på huset:

1. Vrilåsen **(5)** dreies flere omdreininger mot klokken.
   Døren åpner seg litt. Dørsikringen aktiveres og slår av motoren.

Fare pga frittliggende sagbånd og båndsagruller!

Når motoren ikke slår seg av etter åpning av døren eller døren åpnes øyeblikkelig, så er dørsikringen eller lukkesystemet defekt. Slå av sagen og sørg for at den repareres av servicefilialen i landet ditt.

2. Skru vrilåsen **(5)** videre mot klokken.
   Husets dør åpner seg hele veien.

Lukke øvre/nedre døren på huset:

- Trykk på døren og skru vrilåsen **(5)** mot klokken til døren lukkes.

Reguleringshjul for sagbladspenning

Med reguleringshjulet **(19)** kan sagbladets spenning reguleres etter behov: (Mer info i kapittel 8.2)

Reguleringshjul for helning av det øvre båndsaghjulet (innstilling av sagbladbevegelse)

Med reguleringshjulet **(27)** kan helningen på båndsaghjulet justeres etter behov. Når helningen reguleres blir sagbladet rettet inn slik at det går midt på kunststoffbelegget på båndsaghjulet: (Mer info i kapittel 10.2)

Skråstilling av sagbordet

Etter løsning av klemmeskruen **(13)** kan sagbordet **(10)** helles trinnløst inntil 45° mot sagbåndet.

Parallellanslag

Parallellanlegget **(17)** blir klemt fast på forsiden og i tillegg festet med holderen på baksiden av sagbordet. Parallellanslaget kan monteres både på venstre og høyre side av sagbladet. (Mer info i kapittel 6.6)

Tverranslag

Tverranlegget **(20)** skyves forfra inn i sporet i sagbordet.

For vinkelkutt kan tverranslaget justeres 60° til begge sider.

For vinkelkutt på 45° og 90° finnes tilsvarende anslag.

Innstilling av en vinkel: Løsne spennhåndtaket **(21)** ved å vri det mot klokken.

Fare for personskader!

Spennhåndtaket (21) må være strammet når det sages med tverranlegg.

8. Ta i bruk

Fare!

Ikke ta i bruk maskinen før følgende forberedelser er gjort:

- **Sagen må være festet;**
- **Sagbordet må være montert og innstilt;**
- **Sikkerhetsinnretningene må være kontrollert.**

Ikke kople sagen til strømnettet før alle forberedelsene som er nevnt her er gjort! Ellers er det fare for at sagen starter utilsiktet og forårsaker store personskader.

8.1 Tilkopling av sponavsuget

Fare!

Enkelte typer sagstøv (f.eks. fra eik, bøk eller ask) kan være kreftfremkallende ved innånding: Hvis du arbeider i lukkede rom må du montere et sponavsug (lufthastighet i avsugstussen på sagen >= 20 m/s).

Forsiktig!

Drift uten sponavsugsanlegg er bare tillatt:

- **Utendørs**
- **i korte perioder (inntil 30 driftsminutter);**
- **Med støvmaske**
- **Hvis det ikke brukes sponavsugsanlegg, oppsamles det sagspon som må fjernes regelmessig.**

Kople et sponavsug eller en industristøvsuger med egnet adapter til sponavsugsstussen **(12)**.

8.2 Stramming av sagbladet

Fare!

For stor spenning kan føre til at sagbladet brister. For liten spenning kan føre til at drivhjulet slurer og at sagbladet stopper.

1. Sett den øvre båndstyringen **(24)** helt opp. (Mer info i kapittel 9.1)
2. For å kontrollere spenningen trykkes fingeren inn i midten mellom sagbordet og øvre båndføring på siden mot sagbåndet (sagbåndet får kun trykkes inn 3 til 5 mm på siden).
3. Juster spenningen om nødvendig:
   - Dreining av hjulet **(19)** med klokken øker spenningen.
   - Dreining av reguleringshjulet **(19)** mot klokken reduserer spenningen.

8.3 Nettilkopling

Fare! Elektrisk spenning

- **Bruk sagen bare i tørre omgivelser.**
- **Sagen må kun drives av en strømkilde som oppfyller følgende betingelser (se også "Tekniske data"):**
  - **Nettspenning og -frekvens må stemme overens med de data som er angitt på apparatets typeskilt;**
  - **Sikring med 30 mA jordfeilbryter**
  - **Stikkontakter må være installert, jordet og testet iht. forskriftene.**

Henvisning:

Henvend deg til ditt el-verk eller elektriker hvis du har spørsmål om ditt elektriske husopplegg oppfyller disse betingelsene.

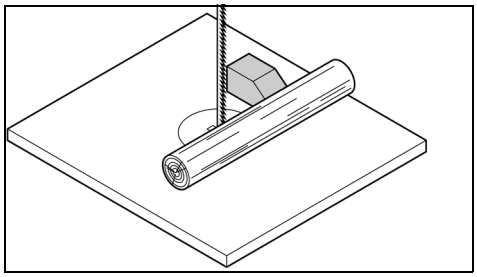
- **Legg ut den elektriske kabelen slik at den ikke hindrer arbeidet og ikke kan skades.**
- **Den elektriske kabelen må ikke utsettes for varme, aggressive væsker eller skarpe kanter.**
- **Som forlengelseskabel må du kun bruke gummikabel med tilstrekkelig tverrsnitt (3 x 1,5 mm²).**
- **Ikke dra støpselet ut av stikkontakten etter kabelen.**

9. Betjening

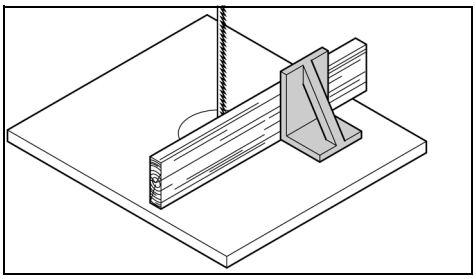
Fare!

For å holde skaderisikoen så liten som mulig skal du følge disse sikkerhetshenvisningene for alle arbeider:

- **Bruk personlig verneutstyr:**
  - **Vernemaske mot støv**
  - **Hørselsvern**
  - **Vernebriller.**
- **Sag aldri mer enn ett arbeidsstykke om gangen.**
- **Trykk alltid arbeidsstykket ned på bordet når du sager.**
- **Ikke kant arbeidsstykket.**
- **Ikke bruk trykk fra siden for å bremse sagbladet.**
- **Bruk følgende etter behov mens arbeidet pågår:**
  - **Skyvestokk – når avstanden anleggsprofil – sagblad <= 120 mm;**
  - **Underlag for arbeidsstykker – for lange arbeidsstykker, hvis de kan falle ned fra bordet etter kapping**
  - **Sponavsugsanlegg;**
  - **Bruk en egnet fastspenningsinnretning til runde arbeidsstykker, slik at de ikke kan bli vridd under saging;**



  - **Ved saging av flate arbeidsstykker på høykant, bruk en egnet anslagsvinkel som forhindrer at arbeidsstykket klapper ned.**



- **Kontroller før arbeidet at følgende er i orden:**
  - **Sagblad**
  - **Øvre og nedre sagbladdeksel**
- **Skift ut skadete deler omgående.**
- **Innta riktig arbeidsstilling når du skal sage (tennene må peke mot brukeren).**
- **Sag aldri flere arbeidsstykker samtidig – heller ikke bunter av enkeltstykker. Det er fare for ulykker hvis sagbladet ukontrollert får tak i enkelte stykker.**

Fare for å bli trukket inn!

- **Ikke bruk vide klesplagg, smykker eller hansker som kan rives med av roterende maskindeler.**
- **Hvis du har langt hår, må du bruke hårnett.**
- **Skjær aldri arbeidsstykker hvis det finnes tau, snor, bånd, kabel eller ståltråd på dem, eller hvis de inneholder slike ting.**

9.1 Innstilling av høyden på den øvre båndstyringen

Høyden på den øvre båndstyringen **(24)** må justeres:

- Før hver sageprosess, for tilpasning til høyden på arbeidsstykkene (den øvre båndstyringen **(24)** skal være ca. 3 mm over arbeidsstykket).
- Etter forandringer på sagbladet eller sagbordet (f.eks. etter bytting eller stramming av sagbladet, eller oppretting av sagbordet).

Fare!

Før innstilling av den øvre båndstyringen og hellingen av sagbordet:

- **Slå av maskinen.**
- **Vent til sagbladet står stille.**

1. Løsne låsemutteren **(23)**.
2. Drei på reguleringshjulet **(22)** til den øvre båndføringen **(24)** befinner seg ca. 3 mm over arbeidsstykket.
3. Skru fast låsemutteren **(23)** igjen.

9.2 Sageprosessen

1. Innstill sagbordets helling om nødvendig.

Fare for at arbeidsstykket kastes tilbake (arbeidsstykket gripes av båndsagbladet og slenges mot operatøren)! Ikke legg arbeidsstykkene på kant.

2. Bruk parallellanlegget **(17)** eller tverranlegget **(20)** ved behov.

Fare hvis arbeidsstykket kiler seg fast!

Under saging med parallellstopper og hellet sagbord må parallellstopper festes på siden til sagbordet som heller nedover.

3. Sett fast den øvre båndstyringen 3 mm over arbeidsstykket. (Mer info i kapittel 9.1)

Henvisning:

Gjør alltid et prøvekutt og korriger eventuelt innstillingene før du sager arbeidsstykket.

4. Legg arbeidsstykket på sagbordet.
5. Start sagen.
6. Sag gjennom arbeidsstykket i én arbeidsgang.
7. Slå av sagen hvis du ikke skal fortsette arbeidet umiddelbart.

10. Vedlikehold og stell

Fare!

Alltid før vedlikeholds- og rengjøringsarbeid:

1. **Slå av maskinen.**
2. **Vent til sagen står stille.**
3. **Trekk ut støpselet.**

- Etter vedlikehold og rengjøring må alle sikkerhetsinnretninger settes i drift igjen og kontrolleres.
- Skadde deler, særlig sikkerhetsinnretninger, må kun skiftes ut med originaldeler, da deler som ikke er prøvd og godkjent av produsenten kan forårsake uforutsigelige skader.
- Vedlikeholds- eller reparasjonsarbeider utover det som er beskrevet i dette kapittelet må kun utføres av fagfolk.

10.1 Utskiftning av sagblad

Fare!

Det er fare for kutt også fra stillestående sagblad. Bruk hansker når du skifter ut sagblad.

Bruk kun egnete sagblad (se "Tekniske data").

1. Demontere parallellanlegget **(17)**
2. Løsne de fire vingeskruene på anleggprofilen **(16)** og ta av profilen.
3. Åpne begge dørene.
4. Klapp det nedre sagbladdekslet **(7)** forover.
5. Sett den øvre båndstyringen **(24)** helt ned.
6. Reguleringshjulet **(19)** dreies mot klokken, helt til sagbåndet er løst.
7. Trekk støvlisten **(25)** oppover og legg den til siden.
8. Ta av sagbladet, og før det gjennom
   - åpningen i sagbordet **(10)**,
   - sagbladdekslet på øvre båndstyring **(24)**,
   - sagbladsjakten på siden og
   - båndføringene

   båndstyringene.
9. Før inn et nytt sagblad. Pass på riktig stilling: Tennene viser mot sagens forside (dørside).
10. Legg sagbladet midt på gummibeleggene.
11. Reguleringshjulet **(19)** dreies med klokken, helt til sagbåndet ikke sklir lenger.
12. Sett støvlisten **(25)**på plass igjen.
13. Klapp det nedre sagbladdekslet **(7)**bakover (lukk det).

Fare!

Lukk dørene bare når det nedre sagbladdekslet er klappet bakover.

14. Steng begge dørene.
15. Deretter:
    - Stram sagbladet (se kapittel 8.2).
    - Rett inn sagbladet (se kapittel 10.2).
    - Still inn båndstyringene (se kapittel 10.3 og 10.4);
    - Prøvekjør sagen i minst ett minutt.
    - Slå av sagen, trekk ut kontakten og innstillingene kontrolleres hhv. tilpasses.

10.2 Innretting av sagbladet (innstilling av bladbevegelsen)

Hvis sagbladet ikke går midt over gummibeleggene, må hellingen av båndsaghjulet justeres:

1. Løsne låsemutteren **(26)**.
2. Skru justeringsskruen **(27)**:
   - Hvis sagbladet skal gå mer mot baksiden av sagen: Drei reguleringshjulet **(27)** i retning med klokken.
   - Hvis sagbladet skal gå mer mot forsiden av sagen: Drei reguleringshjulet **(27)** i retning mot klokken.
3. Skru fast låsemutteren **(26)** igjen.

10.3 Innstilling av den øvre båndstyringen

Den øvre båndstyringen består av:

- En støtterull (støtter sagbladet bakfra)
- To styreruller (styrer sagbladet sidelengs)

Disse delene må stilles inn på nytt etter hvert skifte og etter hver innstilling av sagbånd:

Henvisning:

Kontroller rullene regelmessig for slitasje og skift om nødvendig ut alle rullene samtidig.

Innstille støtterull

1. Løsne skrue **(29)** for støtterullen.
2. Rett opp støtterullen **(28)**(avstand støtterull sagblad = 0,5 mm – når sagbladet beveges manuelt må det ikke berøre støtterullen)
3. Trekk til skruen **(29)** for støtterullen igjen.

Innstille styreruller

4. Løsne skruen **(31)** for styrerullen.
5. Skyv på styrerullen **(30)**til den akkurat berører sagbladet.
6. Trekk til skruen **(31)** for styrerullen igjen.
7. Still inn styrerullen på den andre siden på samme måte.

10.4 Innstilling av den nedre båndstyringen

Den nedre båndstyringen består av:

- En støtterull (støtter sagbladet bakfra)
- To styreruller (styrer sagbladet sidelengs)

Disse delene må justeres hver gang sagbladet blir skiftet ut og etter hver gang sagbladet blir justert.

Henvisning:

Kontroller støtterull og styrerull regelmessig for slitasje og skift om nødvendig ut begge styrerullene samtidig.

Forberedelse

1. Åpne nedre dør og nedre sagbladdeksel **(7)**.

Innstille støtterull

1. Løsne skrue **(33)** for støtterullen.
2. Rett opp støtterullen **(32)** (avstand støtterull sagblad = 0,5 mm – når sagbladet beveges manuelt må det ikke berøre støtterullen)
3. Trekk til skruen **(33)** for støtterullen igjen.

Innstille styreruller

4. Løsne skruen **(35)** for styrerullen.
5. Skyv på styrerullen **(34)** til den akkurat berører sagbladet.
6. Trekk til skruen **(35)** for styrerullen igjen.
7. Still inn styrerullen på den andre siden på samme måte.
8. Lukk det nedre sagbladdekslet **(7)**.
9. Lukk nedre dør.

10.5 Utskiftning av plastunderlag

Kontroller plastunderlagene på båndsaghjulene regelmessig for slitasje. Plastunderlag skal kun skiftes ut parvist:

1. Demonter sagbladet (se kapittel 10.1).
2. Stikk en liten skrutrekker under plastunderlagene og trekk dem av.
3. Legg på nye plastunderlag og sett på sagbladet igjen.

10.6 Utskifting av innleggskive

Innleggsskiven **(11)** i bordet må skiftes ut hvis sagsporet er skadet.

1. Skru ut skruene på innleggsskiven.
2. Ta av innleggskiven.
3. Sette inn en ny innleggsskive
4. Trekke til skruene på innleggsskiven.

10.7 Rengjøring av sagen

1. Åpne nedre dør på huset.
2. Fjern spon og støv med børste eller støvsuger:
   - Det innvendige rommet i det nedre huset;

– Sagbladstyringer;
– Betjeningselementer;

10.8 Oppbevaring av sagen

Fare!

Oppbevar maskinen slik at:

- **Det ikke kan settes i gang av uvedkommende**
- **Ingen kan skade seg på den stillestående maskinen.**

Forsiktig!

Ikke oppbevar maskinen ubeskyttet utendørs eller i fuktige omgivelser.

11. Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

A Båndsagblad for tre, plast, spesielt for kurvesnitt
1712x6x0,36 0909057175

B Sagblad for tre, plastmaterialer - universalsnitt
1712x12x0,36 0909057183

C Båndsagblad for NE-metaller (ikke jern), plast, aluminium, tre
1712x12x0,36 0909057191

D Sirkelskjæringsinnretning (maks. snitthøyde 30 mm)631327000

E Metabo universalstøvsugere og avsug (se katalogen)

F Rullestativ RS 420 0910053353

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på www.metabo.com eller i katalogen.

12. Reparasjon

Fare!

Elektroverktøyet må bare bli reparert av kvalifiserte fagpersoner som bruker originale reservedeler. Da kan du være sikker på at elektroverktøyet fortsatt er sikkert å bruke.

Hvis strømledningen til dette apparatet blir skadet, må den byttes ut med en original Metabo strømledning.

Hvis du har en Metabo-maskin som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant for Metabo. Adresser finner du på www.metabo.com.

Du kan laste ned reservedelslister fra www.metabo.com.

13. Miljøvern

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasjer og tilbehør.

Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Ihl. EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter (EE-avfall) og iverksettelse iht. nasjonal rett må kassert elektroverktøy samles atskilt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

14. Proplemer og feil

Følgende beskrives problemer og forstyrrelser som du kan fjerne selv. Dersom disse beskrevne tiltakene ikke hjelper deg videre, se kapittel 12. "Reparasjon".

Fare!

I sammenheng med problemer og forstyrrelser skjer det spesielt mange ulykker. Vær derfor obs på:

- Trekk ut kontakten før hver feilfjerning.
- Sett alle sikkerhetsinnretninger i drift og kontroller dem igjen hver gang en feil er blitt rettet.

Motoren går ikke

Dørene er utstyrt med en dørsikring. De kopler ut motoren nå en dør blir åpnet mens sagen er innkoplet.

– Dørene skal være stengt når maskinen er i bruk.

Underspenningsreleet ble utløst pga. et midlertidig strømbrudd:

– Start på nytt.

Ingen elektrisk spenning:

– Kontroller kabel, støpsel, stikkontakt og sikring.

Motor for varm, f.eks. av sløvt sagblad eller spon i huset:

– Fjern årsaken til overopphetingen, la motoren avkjøles i noen minutter, slå den deretter på igjen.

Sagbladet løper ut av kuttelinjen eller hopper av

Sagbladet går ikke midt på hjulene:

– Hellingen til øvre båndsagrull reguleres (se kapittel 10.2).

Sagbladet brister

Feil båndspenning:

– Sagbåndspenningen korrigeres (se kapittel 8.2).

For stor belastning:

– Reduser trykket mot sagbladet.

Feil sagblad:

– Sagbånd skiftes ut (se kapittel 10.1):
Tynt arbeidsstykke = smalt sagblad
Tykt arbeidsstykke = bredt sagblad

Vridd sagblad

For stor belastning:

– Unngå sidetrykk på sagbladet.

Sagen vibrerer

Dårlig feste:

– Sagen festes riktig på et egnet underlag (se kapittel 6.2).

Løst sagbord:

– Rett opp og fest sagbordet.

Løse motorfester:

– Kontroller festeskruene og ettertrekk om nødvendig.

Tett sponavsugsstuss

Avsugsanlegget er ikke tilkoplet eller sugeeffekten er for dårlig:

– Kople til avsuget eller øk sugeeffekten (lufthastighet >=20 m/s i avsugstussen).

15. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side xy.

Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer som følge av teknisk utvikling.

U = Nettspenning
I = Nominell strøm
F = Min. sikring
P_1 = Nominelt effektopptak
P_2 = Utgangseffekt
n_0 = Hastighet
v_0 = Skjærehastighet
S_L = Sagbladlengde
S_B = Sagbladbredde
S_D = Maks. sagbladtykkelse
H = maks skjærehøyde
B = Gjennomgang på siden
W = Sagbordets dreieområde
A_1 = Maskinens størrelse (LxBxH)
A_2 = Sagbordets størrelse (LxBxH)
A_h = Arbeidshøyde uten understell
m = Vekt
D_1 = Forbindelsesdiameter på avtrekksstuss
~ Vekselstrøm

⧈ Maskin med beskyttelsesklasse II

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til de gjeldende standardene).

Utslippsverdier
Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Total svingningsverdi (vektorsum tre retninger) formidlet iht.EN 61029:
a_h = Emisjonsverdi svingning
K_h = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:
L_{pA} = Lydtrykknivå
L_{WA} = Lydeffektnivå
K_{pA}, K_{WA} = Usikkerhet

Bruk hørselsvern!

Original brugsvejledning

Indholdsfortegnelse

1. Overensstemmelseserklæring
2. Læs først!
3. Apparatets formål
4. Generelle sikkerhedsanvisninger
5. Oversigt
6. Udpakning, opstilling, montering og transport
7. Apparatet i overblik
8. Idriftsættelse
9. Betjening
10. Vedligeholdelse og pleje
11. Tilbehør
12. Reparation
13. Miljøbeskyttelse
14. Problemer og forstyrrelser
15. Tekniske Data

1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse båndsave, identificeret ved angivelse af type og serienummer *1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne *2) og standarderne *3). Kontrolrapport *4), Udførende kontrolorgan *5), Teknisk dossier ved *6) - se side 4.

2. Læs først!

Denne betjeningsvejledning er blevet skrevet, således at du hurtigt og sikkert kan arbejde med dit apparat. I det efterfølgende beskrives, hvorledes du bør læse denne betjeningsvejledning:

– Læs denne betjeningsvejledning helt igennem før apparatet tages i brug. Vær særlig opmærksom på sikkerhedsanvisningerne.
– Denne betjeningsvejledning er rettet mod personer med tekniske kendskaber til omgangen med apparater som der er beskrevet her. Har du ingen erfaringer med sådanne apparater, bør du hente hjælp fra en mere erfaren person.
– Opbevar alle dokumenter, der følger med apparatet, for at du kan se efter hvis der skulle opstå tvivl. Gem også kvitteringen til garantien.
– Hvis du lejer apparatet ud eller sælger det, skal alle medleverede dokumenter også afleveres.
– Producenten påtager sig intet ansvar for skader, der opstår, fordi denne betjeningsvejledning ikke er blevet overholdt.

Informationerne i denne betjeningsvejledning er markeret som følger:

Fare!
Advarer mod personskader eller miljøskader.

Fare for strømstød!
Advarer mod personskader pga. elektricitet.

Fare for indgreb!
Advarer mod personskader som følge af at legemsdele eller klædningsstykker trækkes ind i apparat.

NB!
Advarer mod materielle skader.

OBS:
Supplerende informationer.

3. Apparatets formål

Båndsaven er egnet til skæring af træ, plastmaterialer, NE-metaller (ikke hårdmetal eller hærdet metal).

Runde emner må kun skæres på tværs af længdeaksen med en egnet holdemekanisme, da de kan forvrides af den roterende savklinge.

Ved savning på højkant af flade emner skal der anvendes et egnet anslag for at sikre en stabil føring.

Enhver anden brug er i modstrid med anvendelsesformålet. Producenten påtager sig intet ansvar for skader, som opstår som følge af ukorrekt anvendelse.

Ved ukorrekt anvendelse, ved ændringer på apparatet eller ved brug af dele, som ikke er testet eller godkendt af producenten, kan der opstå alvorlige skader.

4. Generelle sikkerhedsanvisninger

NB!

Ved brug af el-værktøj skal følgende grundlæggende sikkerhedsforholdsregler overholdes som beskyttelse mod elektrisk stød, personskader og brand.

- Overhold de følgende sikkerhedsanvisninger ved brugen af dette apparat for at undgå fare for personer eller materielle skader.
- Overhold denne brugsanvisning, særligt de specielle sikkerhedsanvisninger i de respektive kapitler.
- Overhold de lovpligtige direktiver eller forskrifter vedrørende ulykkesforebyggelse for omgangen med båndsave.

Generelle farer!

- Hold orden på arbejdsområdet – uorden i arbejdsområdet kan medføre alvorlige ulykker.
- Vær opmærksom. Vær opmærksom på, hvordan du arbejder. Arbejd altid fornuftigt. Apparatet må ikke anvendes, hvis du er ukoncentreret.
- Tag hensyn til omgivelsesbetingelserne. Sørg for ordentlig belysning.
- Undgå usikre arbejdsstillinger. Sørg for sikkert fodfæste og hold altid balancen.
- Anvend egnede emneunderlag til lange emner.
- Apparatet må ikke anvendes i nærheden af brændbare væsker eller gasser.
- Apparatet må kun betjenes af personer, som har kendskab til båndsave og som til enhver tid er sig bevidst om faren ved omgangen med sådanne.
- Personer under 18 år må kun betjene maskinen i forbindelse med en uddannelse og under opsyn af en uddannelsesleder.
- Hold uvedkommende, især børn, borte fra fareområdet. Lad aldrig andre personer røre ved apparatet eller strømkablet under anvendelsen.
- Apparatet må ikke overbelastes – apparatet må kun anvendes inden for det effektområde, der er angivet i de tekniske data.
- Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres. Du arbejder bedst og mere sikkert med det rigtige el-værktøj.

Der er fare på grund af elektricitet!

- Udsæt aldrig apparatet for regn.
  Apparatet må ikke anvendes i fugtige eller våde omgivelser.
  Undgå al kontakt med jordede dele med dette apparat (f.eks. radiatorer, rør, komfurer, køleskabe) under arbejdet.
- Anvend aldrig strømkablet til formål, som det ikke er beregnet til.
- Træk stikket ud af stikdåsen, før maskinen indstilles, omstilles eller vedligeholdes, eller hvis den ikke skal bruges.

Der er risiko for at komme til skade på de bevægelige dele!

- Tag aldrig apparatet i brug uden de nødvendige beskyttelsesanordninger.
- Hold altid tilstrækkelig afstand til båndsavbladet. Anvend eventuelt en egnet fremføringshjælp. Hold altid tilstrækkelig afstand til de drevne komponenter under arbejdet.
- Vent indtil båndsavbladet står stille, før mindre afskårne emner, trærester osv. fjernes fra arbejdsområdet.
- Der må kun bearbejdes emner med dimensioner, som giver et sikkert hold under skæringen.
- Stop aldrig det udkørende båndsavblad ved at trykke det på siden.
- Det skal før vedligeholdelsesarbejder kontrolleres om apparatet er taget fra strømmen.
- Når apparatet slås til (for eksempel efter vedligeholdelsesarbejder), skal det kontrolleres at der ikke er monteringsværktøj eller løse dele i apparatet.
- Når apparatet ikke skal bruges, skal stikket trækkes fra.
- Maskinen må ikke anvendes, hvis tilslutningskablet er beskadiget. Der er fare for elektrisk stød. Et beskadiget strømkabel skal omgående udskiftes af en elektriker.
- Kontrollér forlængerkablerne jævnligt, og udskift dem, hvis de er beskadigede.
- Udenfor må der kun bruges forlængerledninger, som er godkendt til udendørs brug og mærket tilsvarende.

Der er fare for at skære sig, selv på slukket el-værktøj!

- Ved udskiftning af det skarpe skæreværktøj bør der anvendes handsker.
- Opbevar båndsavbladene således, at ingen kan komme til skade på dem.

Der er fare hvis emner kastes tilbage (emnet gribes af båndsavbladet og slynges mod operatøren)!

- Hold emnerne lige, så de ikke klemmer fast.
- Sav kun tynde eller tyndvæggede emner med fintandede båndsavblade. Anvend altid skarpe båndsavblade.
- Undersøg i tilfælde af tvivl emnerne for fremmedlegemer (for eksempel søm eller skruer).
- Der må kun bearbejdes emner med dimensioner, som giver et sikkert hold under skæringen.
- Sav aldrig flere emner ad gangen – heller ikke bundter, der består af flere delemner. Der er risiko for ulykker, hvis et enkelt emne ukontrolleret fanges af båndsavbladet.
- Anvend altid en egnet holdemekanisme til skæring af runde dele, således at emnet ikke kan fordrejes.

Fare for indgreb!

- Sørg for, at legemsdele eller klædningsstykker ikke kan gribes fast af de roterende dele og trækkes ind af maskinen under driften (bær **ikke** slips, **ingen** handsker og **ingen** klædningsstykker med brede ærmer; anvend altid hårnet ved langt hår).
- Sav aldrig emner, på hvilke der sidder wirer, snore, bånd, kabler eller tråde, eller som indeholder disse materialer.

Der er fare ved utilstrækkelig brug af personlige værnemidler!

- Anvend altid høreværn.
- Anvend altid beskyttelsesbriller.
- Bær altid en støvbeskyttelsesmaske.
- Brug egnet arbejdsbeklædning.
- Brug skridsikre sko.
- Bær handsker ved håndtering af savbåndene og rå arbejdsemner.

Træstøv udgør en sundhedsrisiko!

- Forskellige træstøvarter (f.eks. af bøge-, egetræ og ask) kan forårsage kræft hvis de inhaleres. Der må kun arbejdes med et udsugningsanlæg. Udsugningsanlægget skal overholde værdierne, der er angivet i de tekniske data.
- Sørg for, at der under arbejdet kun kommer så lidt træstøv ud i omgivelserne som muligt:
  – Aflejringer af træstøv fjernes fra arbejdsområdet (ikke ved at puste!);
  – Utætheder i udsugningsanlægget tætnes;
  – Sørg for en god udluftning.

Ændringer på maskinen eller brug af dele, som producenten ikke har kontrolleret eller godkendt, udgør en risiko

- Dette apparat monteres nøjagtigt som beskrevet i denne vejledning.
- Anvend derfor kun dele, der er godkendt af producenten. Dette gælder især for:
  – Båndsavblade (for bestillingsnummer, se de tekniske data);
  – Sikkerhedsudstyr (for bestillingsnumre, se reservedelsliste).
- Foretag ingen ændringer på delene.

NB!

Brugen af andet værktøj og tilbehør kan medføre fare for kvæstelser.

Der kan være risiko på grund af mangler ved apparatet!

- Apparat samt tilbehør skal altid behandles ordentligt. Følg altid vedligeholdelsesforskrifterne.
- Apparatet kontrolleres før hver idriftsættelse for beskadigelser: Før apparatet tages i brug skal sikkerhedsudstyret, beskyttelsesanordningerne eller reservedele, som er lettere beskadiget, nøje undersøges for om de er i orden og om de fungerer korrekt. Kontroller om de bevægelige dele fungerer fejlfrit og ikke klemmer. Samtlige dele skal være korrekt monteret og opfylde alle betingelser for at sikre at apparatet fungerer fejlfrit.
- Beskadigede beskyttelsesanordninger eller dele skal repareres eller udskiftes af en elektriker. Beskadigede kontakter skal udskiftes i en serviceafdeling. Apparatet må ikke anvendes, når en kontakt ikke kan slå korrekt til eller fra.
- Hold håndgrebene tørre og fri for olie og fedtstoffer.
- Hold skæreværktøjet skarpt og rent, for at kunne arbejde bedre og mere sikkert.
- Brug ikke beskadigede eller deformerede savbånd.

Risiko på grund af larm!

- Anvend altid høreværn.

Fare pga. blokerende emner eller dele af emner!

I tilfælde af blokering:

1. Sluk for maskinen,
2. Træk netstikket ud,
3. Brug handsker,
4. Fjern blokeringen vha. værktøj.

4.1 Symboler på apparatet

Fare!

Hvis der ikke tages hensyn til følgende advarsler, er der risiko for kvæstelser eller materielle skader.

Læs betjeningsvejledningen.

Brug beskyttelsesbriller og høreværn.

Træk altid netstikket ud før indstillings-, vedligeholdelses- eller istandsættelsesarbejde.

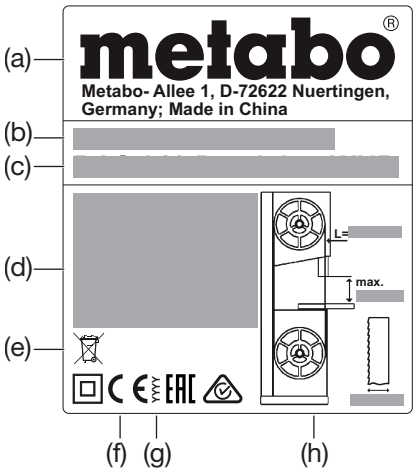
Ret ikke lysstrålen mod øjnene på personer eller dyr.

Brug høreværn.

Højdejustering

Indstilling af savbåndets løb.

Angivelser på typeskiltet:



(a) Producent
(b) Serienummer
(c) Maskinbetegnelse
(d) Motordata (se også "Tekniske data")
(e) Bortskaffelsessymbol – apparatet kan bortskaffes via producenten
(f) CE-mærke – dette apparat overholder EU-direktiverne i henhold til overensstemmelseserklæringen
(g) Konstruktionsår
(h) Dimensioner for tilladte savbånd

4.2 Sikkerhedsindretninger

Øvre savbåndsafdækning

Den øvre savbåndsafdækning **(6)** beskytter mod utilsigtet berøring af savbåndet og mod omflyvende spåner.

For at den øvre savbåndsafdækning giver en tilstrækkelig beskyttelse mod berøring af savbåndet, skal det øvre båndstyr altid have 3 mm afstand til emnet.

Nedre savbåndsafdækning

Den nedre savbåndsafdækning **(7)** beskytter mod utilsigtet berøring af savbåndet under savbordet.

Den nederste savbåndsafdækning skal altid være påmonteret under driften.

Kabinetdøre

Kabinetdørene **(4)** beskytter mod berøring af de drivende dele i savens indre.

Kabinetdørene er forsynet med en dørlås. Denne slår motoren fra, når en kabinetdør åbnes og saven er tilsluttet.

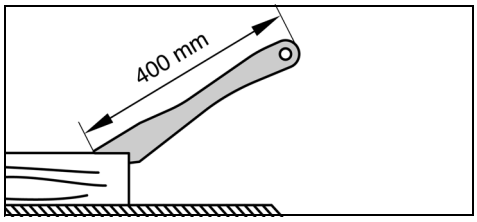
Kabinetdørene skal være lukkede under driften.

Skubbestok

Skubbestokken **(8)** anvendes som en forlængelse af hånden og beskytter mod utilsigtet berøring af savbåndet.

Skubbestokken skal altid anvendes, hvis afstanden mellem savbånd og parallelanslag er mindre end 120 mm.

Skubbestokken skal føres i en vinkel på 20° … 30° i forhold til savbordets overflade.



Udskift skubbestokken når den er ødelagt.

5. Oversigt

Se side 2 - 3.

1 Tænd-/sluk-kontakt til belysning af skæreområde
2 Tænd-kontakt
3 Sluk-kontakt
4 Kabinetdøre
5 Drejelås til åbning af kabinetdør
6 Øvre savbåndsafdækning (på øverste båndføring)
7 Nedre savbåndsafdækning
8 Skubbestok
9 Boring i savbord
10 Savbord
11 Bordprofil
12 Spånudsugningsstuds
13 Klemmeskrue (hældningsindstilling af savbord)
14 Låseskruer til savbordet
15 Endestopskrue på savbord
16 Anslagsføringsprofil
17 Parallelanslag
18 Klemmegreb til parallelanslaget
19 Stillehjul til savbåndstilspænding
20 Tværanslag
21 Klemmegreb på tværanslag
22 Stillehjul (højdeindstilling af øverste båndføring)
23 Kontramøtrik (højdeindstilling af øverste båndføring)
24 Øverste båndføring
25 Støvbeskyttelsesliste
26 Kontramøtrik (til stillehjul til hældningsindstilling af den øvre båndsavvalse)
27 Stillehjul til hældning af den øvre båndsavvalse
28 Øverste støttevalser
29 Skruer til de øverste støttevalser
30 Øverste føringsvalse
31 Skrue til den øverste føringsvalse
32 Nederste støttevalser
33 Skruer til de nederste støttevalser
34 Nederste føringsvalse
35 Skrue til den nederste føringsvalse

6. Udpakning, opstilling, montering og transport

6.1 Udpakning

Udpak og transporter saven med hjælp fra en anden person.

Undgå at løfte eller transportere saven ved den øvere savbåndsafdækning **(6)**.

6.2 Fastgørelse af saven

For at sikre stabiliteten skal saven fastgøres på et stabilt underlag.

Fastgørelse på arbejdsbænk:

1. Underlaget skal forsynes med 4 boringer.
2. Stik skruerne oven fra gennem grundpladen og skru dem fast.

6.3 Montering af savbordet

1. Savbordet **(10)** føres hen over savbåndet og lægges på savbordsføringen.
2. Savbordet fastgøres med hhv. fire skruer **(14)** og skiver til savbordsføringen - og skal ikke strammes endnu; det skal først positioneres (se kapitel 6.4).

6.4 Positionering af savbordet

Savbordet skal positioneres i to niveauer

– fra siden, således at savbåndet løber præcist i midten af bordprofilen;

– retvinklet i forhold til båndsavbladet.

Positionering af savbordet fra siden

Fare!

Der er også risiko for at komme til skade på et stillestående båndsavblad. Anvend et værktøj til løsnen og fastspænding af låseskruerne, som sørger for at hånden har tilstrækkelig afstand til båndsavbladet.

1. Positioner savbordet **(10)** således, at savbåndet befinder sig i midten af bordprofilen **(11)**.
2. Stram de fire låseskruer **(14)**.

Retvinklet positionering af savbordet

1. Øverste båndføring **(24)** stilles helt opad. (For detaljer, se kapitel 9.1).
2. Kontrollér savbåndets tilspænding. (For detaljer, se kapitel 8.2).
3. Klemmeskruen **(13)** løsnes.
4. Stil savbordet **(10)** vandret, ved at dreje det helt til anslag.
5. Stram klemmeskruen **(13)** igen.
6. Kontrollér ved hjælp af en vinkel, om savbordet er retvinklet i forhold til savbåndet.

Skulle savbordet ikke være retvinklet i forhold til savbåndet, bedes du venligst justere endestopskruen **(15)** som følger:

1. Klemmeskruen **(13)** løsnes.
2. Drej med en unbrakonøgle endestopskruen **(15)** gennem boringen **(9)** i savbordet mod urets retning.
3. Ved hjælp af en vinkel positioneres savbordet retvinklet i forhold til savbåndet og klemmeskruen **(13)** strammes igen.
4. Drej med en unbrakonøgle endestopskruen **(15)** gennem boringen **(9)** i savbordet mod urets retning, indtil endestopskruen **(15)** lige præcis berører savkabinettet.

6.5 Montering af anslagsføringsprofilen

- Fastgør anslagsføringsprofilen **(16)** med fire vingeskruer og underlægsskiver på savbordet.

6.6 Montering af parallelanslag

Parallelanslaget **(17)** kan monteres både til venstre og højre for savbåndet.

Klem parallelanslaget fast

1. Hægt parallelanslaget på den bagerste bordkant.
2. Påsæt parallelanslaget fortil på anslagsføringsprofilen **(16)**.
3. Fiksér parallelanslaget ved at trykke ned på klemmegrebet **(18)**.

6.7 Transport

Øvre båndføring **(24)** stilles helt nedad. (For detaljer, se kapitel 9.1).

Udhængt tilbehør afmonteres.

Undgå at løfte eller transportere savene ved sikkerhedsanordningerne.

Vær to personer om at transportere savene.

7. Apparatet i overblik

OBS:

I dette kapitel opstilles kort de vigtigste betjeningselementer på apparatet.

Korrekt omgang med apparatet er beskrevet i kapitlet "Betjening". Læs kapitlet "Betjening", før apparatet tages i brug.

Tænd-/sluk-kontakt

- Tænd = den grønne kontakt **(2)** trykkes ned.
- Sluk = den røde kontakt **(3)** trykkes ned.

Genstartssikring: Et underspændingsrelæ udløses ved strømsvigt. Dermed forhindres, at maskinen starter af sig selv så snart spændingen igen er vendt tilbage. For at starte på ny, skal den grønne kontakt trykkes ind igen.

Drejeskrue kabinetdør

Med drejelåsen **(5)** kan man åbne og lukke kabinetdøren.

Åben øverste/nederste kabinetdør:

1. Drej drejelåsen **(5)** flere omgange mod urets retning.
   Kabinetdøren åbner sig en smule.
   Dørsikringen aktiveres og slår motoren fra.

Fare pga. fritliggende båndsavblade og båndsavvalser!

Slår motoren ikke fra efter åbning af døren, eller springer døren straks op, er dørsikringen eller lukkemekanismen defekt. Tag saven ud af drift, og få den repareret af den lokale serviceafdeling.

2. Drej drejelåsen **(5)** videre mod urets retning.
   Kabinetdøren åbner helt.

Luk øverste/nederste kabinetdør:

- Tryk på kabinetdøren og drej drejelåsen **(5)** i urets retning, indtil kabinetdøren lukker helt.

Reguleringshjul til båndsavbladstilspænding

Med stillehjulet **(19)** kan man korrigere spændingen på savbåndet efter behov. (For detaljer, se kapitel 8.2).

Stillehjul til hældning af den øvre båndsavvalse (indstilling af savbåndets løb)

Med stillehjulet **(27)** kan hældningen på den øvre båndsavvalse ændres ved behov. Ved at justere hældningen positioneres savbåndet således, at det løber centralt på båndsavvalsernes plastunderlag. (For detaljer, se kapitel 10.2).

Hældningsregulering til savbordet

Efter at klemmeskruen **(13)** er løsnet, kan savbordet **(10)** hældes trinløst med op til 45° mod savbåndet.

Parallelanslag

Parallelanslaget **(17)** klemmes fast på forsiden og fikseres yderligere med nedholderen på bagsiden af savbordet. Parallelanslaget kan monteres både til venstre og til højre for båndsavbladet. (For detaljer, se kapitel 6.6).

Tværanslag

Tværanslaget **(20)** skubbes ind forfra i noten i savbordet.

Til vinkelsnit kan tværanslaget justeres 60° mod begge sider.

Til vinkelsnit på 45° og 90° er der tilhørende anslag.

For indstilling af en vinkel: Løsn klemmegrebet **(21)** ved at dreje mod urets retning.

Risiko for kvæstelser!

Klemmegrebet (21) skal være tilspændt ved skæring med tværanslag.

8. Idriftsættelse

Fare!

Saven bør først tages i brug, når følgende forberedelser er blevet gennemført:

- **Saven er fastgjort;**
- **Savbordet er monteret og positioneret;**
- **Sikkerhedsindretningerne er kontrolleret.**

Tilslut først saven til strømforsyningen, når alle anførte betingelser er opfyldte! I modsat fald er der risiko for, at saven starter utilsigtet og medfører alvorlige kvæstelser.

8.1 Tilslutning af spånudsugningsanlægget

Fare!

Enkelte savsmuldsarter (f.eks. fra ege-, bøge- og asketræ) kan forårsage kræft ved indånding: Arbejd kun med et spånudsugningsanlæg i lukkede rum (luftstrømningshastighed ved savens udsugningsstuds >= 20 m/s).

NB!

Anvendelse af maskinen uden spånudsugningsanlæg er kun mulig:

- **udendørs i det frie;**
- **ved kortvarig drift (op til maks. 30 driftsminutter);**
- **ved brug af ansigtsmaske.**
- **Når der ikke anvendes et spånudsugningsanlæg, samler der sig savspåner, som skal fjernes regelmæssigt.**

Tilslut spånudsugningsanlægget eller en industristøvsuger med adapter til spånudsugningsstudserne **(12)**.

8.2 Tilspænding af savbåndet

Fare!

For høj spænding kan medføre brud på båndsavbladet. For lav spænding kan medføre at drivhjulet glider igennem og føre til en standsning af savbåndet.

1. Øverste båndføring **(24)** stilles helt opad. (For detaljer, se kapitel 9.1).
2. For at kontrollere spændingen, skal man trykke mod savbåndet fra siden med fingeren i midten mellem savbordet og den øvre båndføring (savbåndet må kun kunne trykkes 3 til 5 mm ind fra siden).
3. Efter behov korrigeres spændingen:
   – En drejning af stillehjulet **(19)** med urets retning øger tilspændingen.
   – En drejning af stillehjulet **(19)** mod urets retning reducerer tilspændingen.

8.3 Strømtilslutning

Fare! Elektrisk spænding

- **Saven må kun anvendes i tørre omgivelser.**
- **Tilslut kun saven til strømkilder som opfylder nedenstående betingelser (se også "Tekniske data"):**
  - **Netspænding og -frekvens skal svare til de data, der står på apparatets typeskilt;**
  - **Sikring med en HFI-afbryder med en mærkestrøm på 30 mA;**
  - **Stikkontakter skal være installeret, jordet og kontrolleret i overensstemmelse med forskrifterne**

OBS:

Henvend dig til din forsyningsvirksomhed eller til en elektriker, hvis du skulle være i tvivl om at husets elektriske tilslutninger overholder kravene.

- **Læg strømkablet sådan at det hverken forstyrrer eller bliver beskadiget under arbejdet.**
- **Beskyt strømkablet mod varme, aggressive væsker og skarpe kanter.**
- **Anvend kun gummikabler med tilstrækkeligt tværsnit som forlængerledning (3 × 1,5 mm^2).**
- **Træk ikke stikket fra stikkontakten ved at trække i kablet.**

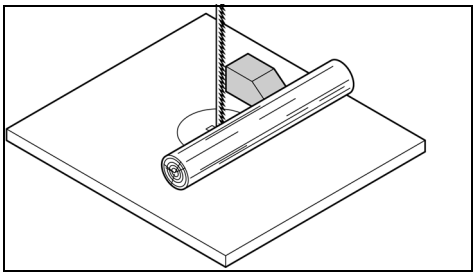
9. Betjening

Fare!

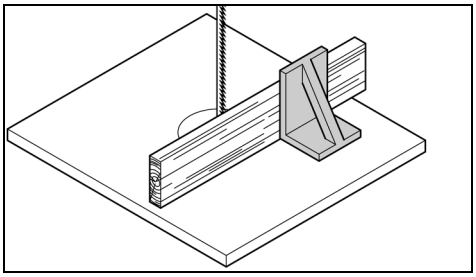
For at holde risikoen for kvæstelser så lav som muligt, skal følgende sikkerhedsanvisninger overholdes ved alle arbejder:

- **Brug personlige værnemidler:**
  - **Støvbeskyttelsesmaske;**
  - **Høreværn;**
  - **Beskyttelsesbriller.**
- **Sav kun et emne ad gangen.**
- **Tryk altid emnet ned mod bordet under skæringen.**

- **Klem ikke emnet fast.**
- **Stop aldrig båndsavbladet ved at trykke det på siden.**
- **Alt efter behov bruges følgende til arbejdet:**
  - **Skubbestok – når afstanden anslagsprofil – båndsavblad <=120 mm;**
  - **Emneunderlag – ved lange emner, hvis de ellers ville falde ned fra bordet, efter at de er savet over;**
  - **Spånudsugningsanlæg**
  - **Ved savning af runde emner skal der anvendes en egnet holdemekanisme, således at emnet ikke bliver fordrejet.**



  - **Ved savning på højkant af flade emner skal der anvendes en egnet anslagsvinkel, som forhindrer, at emnet kan tippe.**



- **Kontroller at følgende er i orden før arbejdet påbegyndes:**
  - **Båndsavblad;**
  - **Øvre og nedre savbåndsafdækning;**
- **Udskift straks defekte dele.**
- **Sørg altid for en korrekt arbejdsstilling under arbejdet (savtakkerne skal vise mod brugeren).**
- **Sav aldrig flere emner ad gangen – heller ikke bundter, der består af flere delemner. Der er risiko for ulykker, hvis et enkelt emne ukontrolleret fanges af savklingen.**

Fare for indgreb!

- **Hav ikke brede klædningsstykker, smykker eller handsker på, som kan gribes af de roterende dele i maskinen.**
- **Hårnet skal altid anvendes ved langt hår.**
- **Skær aldrig emner, på hvilke der sidder wires, snore, bånd, kabler eller tråde eller som indeholder disse materialer.**

9.1 Indstilling af højden på den øvre båndføring

Højden på den øvre båndføring **(24)** skal indstilles:

- før hver skæring, for tilpasning til emnets højde (den øvre båndføring **(24)** skal ved skæringen befinde sig ca. 3 mm over emnet);
- efter ændringer på båndsavbladet eller savbordet (f.eks. båndsavblad udskiftes, båndsavblad spændes, savbordet positioneres).

Fare!

Før indstillingen af det øvre båndstyr og savbordets hældning:

- **Sluk for maskinen.**
- **Vent til båndsavbladet står stille.**

1. Låsemøtrikken **(23)** løsnes.
2. Stillehjulet **(22)** drejes, så den øvre båndføring **(24)** befinder sig ca. 3 mm over emnet
3. Låsemøtrikken **(23)** tilspændes igen.

9.2 Skæringen

1. Indstil savbordets hældning efter behov.

Fare for tilbageslag af emner (emnet gribes af savbåndet og slynges mod operatøren)! Hold emnerne lige, så de ikke klemmer fast.

2. Ved behov anvendes parallelanslaget **(17)** eller tværanslaget **(20)**.

Fare ved kantning af emnet!

Ved save med parallelanslag og hældet savbord skal parallelanslaget fastgøres på den side af savbordet, der hælder nedad.

3. Lås den øvre båndføring 3 mm over emnet. (For detaljer, se kapitel 9.1).

OBS:

Gennemfør altid en prøveskæring før emnet gennemskæres og korriger eventuelt indstillingerne.

4. Læg emnet på savbordet.
5. Saven startes.
6. Gennemsav emnet i et træk.
7. Saven bør slukkes, hvis der ikke umiddelbart skal arbejdes videre med den.

10. Vedligeholdelse og pleje

Fare!

Før vedligeholdelses- eller rengøringsarbejder startes:

1. **Sluk for maskinen.**
2. **Vent indtil savklingen står stille.**
3. **Træk strømkablet fra.**
   - Efter at vedligeholdelses- og rengøringsarbejderne er afsluttede, skal al sikkerhedsudstyr igen monteres og kontrolleres.
   - Defekte dele, især sikkerhedsudstyr, må kun udskiftes med originale dele, da dele som ikke er afprøvet og godkendt af producenten kan medføre alvorlige ulykker.
   - Vedligeholdelsesarbejder eller reparationer, som går ud over det, der er beskrevet under dette kapitel, må kun foretages af et faguddannet personale.

10.1 Udskiftning af savbånd

Fare!

Der er også risiko for at komme til skade på et stillestående båndsavblad. Bær derfor handsker under udskiftning af båndsavbladet.

Anvend altid kun egnede savklinger (se "Tekniske data").

1. Parallelanslaget **(17)** afmonteres
2. Løsn de fire vingeskruer på anslagsføringsprofilen **(16)** og afmonter anslagsføringsprofilen.
3. Åbn begge kabinetdøre.
4. Klap den nederste savbåndsafdækning **(7)** fremad.
5. Øvre båndføring **(24)** stilles helt nedad.
6. Drej stillehjulet **(19)** mod urets retning, indtil savbåndet er løsnet.
7. Støvbeskyttelseslisten **(25)** trækkes ud fra oven og lægges væk.
8. Afmonter båndsavbladet og før det igennem
   - spalten i savbordet **(10)**,
   - savbåndsafdækningen på den øvre båndføring **(24)**,
   - savbåndsskakten på siden og
   - båndføringerne
   .
9. Monter det nye båndsavblad. Sørg for at det sidder korrekt: Tænderne peger fremefter (dørside) på saven.
10. Båndsavbladet ligger midt for på gummiunderlaget.
11. Drej stillehjulet **(19)** med urets retning, indtil savbåndet ikke længere glider af.
12. Støvbeskyttelseslisten **(25)** indsættes igen.
13. Nederste savbåndsafdækning **(7)** klappes bagud (lukkes).

Fare!

Luk derefter kabinetdørene, hvis den nederste savbåndsafdækning er klappet bagud.

14. Luk begge kabinetdøre.
15. Derefter:
    - Savbåndet spændes (se kapitel 8.2);
    - Savbåndet positioneres (se kapitel 10.2);
    - Båndføringerne indstilles (se kapitel 10.3 og 10.4);
    - Lad saven mindst løbe et minut som testkørsel;
    - Sluk for saven, træk stikket ud, kontroller indstillingerne på ny og tilpas dem i givet fald.

10.2 Savbåndet positioneres (indstilling af savbåndets løb)

Hvis båndsavbladet ikke kører midt på gummiunderlagene, skal den øvre båndsavvalses hældning reguleres:

1. Låsemøtrikken **(26)** løsnes.
2. Stillehjulet **(27)** drejes:
   - Hvis savbåndet skal løbe mere mod bagsiden af saven: Drej stillehjulet **(27)** med urets retning.
   - Hvis savbåndet skal løbe mere mod forsiden af saven: Drej stillehjulet **(27)** mod urets retning.
3. Låsemøtrikken **(26)** tilspændes igen.

10.3 Positionering af den øvre båndføring

Det øvre båndstyr består af:

- en støtterulle (støtter båndsavbladet bagfra),
- to styrestifter (styrer båndsavbladet fra siden).

Disse dele skal positioneres hver gang savbåndet udskiftes og hver gang savbåndet justeres igen:

OBS:

Kontroller rullerne regelmæssigt for slid og udskift alle ruller samtidig efter behov.

Indstilling af støtteruller

1. Løsn skruen **(29)** til støttevalsen.
2. Justér støttevalsen **(28)** (afstand mellem støttevalse og savbånd = 0,5 mm – hvis savbåndet bevæges manuelt, må det ikke berøre støttevalsen)
3. Stram skruen **(29)** til støttevalsen igen.

Indstilling af styrerullerne

4. Løsn skruen **(31)** til føringsvalsen.
5. Forskyd føringsvalsen **(30)** således, at den ligger let mod savbåndet.
6. Stram skruen **(31)** til føringsvalsen igen.
7. Indstil føringsvalsen på den anden side af savbåndet på samme måde.

10.4 Positionering af den nedre båndføring

Det nederste båndstyr består af:

- en støtterulle (støtter båndsavbladet bagfra),
- to styrestifter (styrer båndsavbladet fra siden).

Disse dele skal positioneres hver gang båndsavbladet udskiftes og hver gang båndsavbladet justeres:

OBS:

Kontroller støtterullen og styrerullerne regelmæssigt for slid og udskift begge styreruller samtidig efter behov.

Forberedelse

1. Åben nederste kabinetdør og nederste savbåndsafdækning **(7)**.

Indstilling af støtteruller

1. Løsn skruen **(33)** til støttevalsen.
2. Justér støttevalsen **(32)** (afstand mellem støttevalse og savbånd = 0,5 mm – hvis savbåndet bevæges manuelt, må det ikke berøre støttevalsen).
3. Stram skruen **(33)** til støttevalsen igen.

Indstilling af styrerullerne

4. Løsn skruen **(35)** til føringsvalsen.
5. Forskyd føringsvalsen **(34)** således, at den ligger let mod savbåndet.
6. Stram skruen **(35)** til føringsvalsen igen.
7. Indstil føringsvalsen på den anden side af savbåndet på samme måde.
8. Luk den nederste savbåndsafdækning **(7)**.
9. Luk nederste kabinetdør.

10.5 Udskift plastunderlag

Plastunderlagene til båndsavvalserne skal kontrolleres regelmæssigt for slid.
Plastunderlagene må kun udskiftes parvist:

1. Afmonter savbåndet (se kapitel 10.1).
2. Tag fat under plastunderlagene med en lille skruetrækker og træk dem af.
3. Læg nye plastunderlag på og sæt båndsavbladet på igen.

10.6 Udskiftning af bordprofilen

Bordprofilen **(11)** skal udskiftes, hvis savspalten er beskadiget.

1. Skru skruerne på bordprofilen ud.
2. Tag bordprofilen ud.
3. Sæt et nyt planindlæg i.
4. Spænd skruerne på bordprofilen til.

10.7 Rengøring af sav

1. Åben den nederste kabinetdør.
2. Savspåner og støv fjernes med en støvsuger eller en børste fra:
   – det nederste kabinets indre;
   – savbåndsføringerne;
   – betjeningselementerne

10.8 Opbevaring af saven

Fare!

Opbevar apparatet således,

- **at det ikke kan sættes i gang af uvedkommende og**
- **at ingen kommer til skade på den stillestående maskine.**

NB!

Opbevar ikke maskinen ubeskyttet i det fri eller i fugtige omgivelser.

11. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo-tilbehør.

Brug kun tilbehør, der opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

A	Båndsavklinge til træ, plast, specielt til kurvesnit 1712x6x0,36	0909057175
B	Båndsavklinge til træ, plast - universalsnit 1712x12x0,36	0909057183
C	Båndsavklinge til non-ferro-metaller, plast, aluminium, træ 1712x12x0,36	0909057191
D	Cirkelsnitanordning (maks. snithøjde 30 mm) 631327000	
E	Metabo universalsuger og udsugningsanlæg	(se katalog)
F	Rullestativ RS 420	0910053353

Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i kataloget.

12. Reparation

Fare!

Sørg for, at el-værktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedele. Dermed sikres den størst mulige opretholdelse af el-værktøjets sikkerhed.

Hvis denne maskines netledning bliver beskadiget, skal den erstattes af en original netledning fra Metabo.

Henvend dig til din Metabo-forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

13. Miljøbeskyttelse

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Kun for EF-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og afleveres miljørigtigt til genbrug.

14. Problemer og forstyrrelser

Nedenfor beskrives problemer og forstyrrelser, som du selv må afhjælpe. Hvis de her beskrevne problemløsninger ikke hjælper dig vider, se kapitel 12. "Reparation".

Fare!

I forbindelse med problemer og forstyrrelser sker der særligt mange ulykker. Vær derfor opmærksom på følgende:

- Træk netstikket ud før enhver afhjælpning af fejl.
- Efter hver afhjælpning af driftsforstyrrelser skal alle sikkerhedsindretninger igen tages i brug og kontrolleres.

Motoren kører ikke

Kabinetdørene er forsynet med en dørlås. Denne slår motoren fra, når en kabinetdør åbnes og saven er tilsluttet.

– Kabinetdørene skal være lukkede under driften.

Underspændingsrelæet er udløst pga. midlertidigt spændingssvigt:

– Tænd maskinen på ny.

Ingen strøm:

– Kabel, stik, stikdåse og sikring kontrolleres.

Motor overophedet, f.eks. på grund af et stumpt båndsavblad eller spånopsamling i kabinettet:

– Fjern årsagen til overophedningen, vent nogle minutter mens motoren køler af, tilslut den derefter igen.

Båndsavbladet løber ud af skærelinien eller løber af

Båndsavbladet løber ikke i midten på drivhjulene:

– Justér hældningen på den øvre båndsavvalse (se kapitel 10.2).

Båndsavbladet knækker

Forkert båndsavbladstilspænding:

– Korrigér savbåndstilspændingen (se kapitel 8.2).

For kraftig belastning:

– Nedsæt trykket mod båndsavbladet.

Forkert båndsavblad:

– Udskift savbåndet (se kapitel 10.1).
tyndt emne = smalt savbånd,
tykt emne = bredt savbånd.

Båndsavbladet forvredet

For kraftig belastning:

– Undgå tryk på båndsavbladet fra siden.

Saven vibrerer

Ikke tilstrækkeligt fastgjort:

– Fastgør saven korrekt til et egnet underlag (se kapitel 6.2).

Savbord løst:

– Savbord justeres og fastgøres.

Motorfastspænding løs:

– Kontroller låseskruerne og spænd disse efter behov.

Spånudsugningsstuds tilstoppet

Der er ikke tilsluttet et udsugningsanlæg eller udsugningseffekten er for lav:

– Tilslut et udsugningsanlæg eller forøg udsugningseffekten (luftstrømningshastighed >= 20 m/sek ved spånudsugningsstudsen).

15. Tekniske data

Forklaringer til angivelserne på side xy.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske fremskridt.

U	= netspænding
I	= Nominel strøm
F	= min. sikring
P_1	= nominel optagen effekt
P_2	= afgiven effekt
n_0	= tomgangshastighed
v_0	= skærehastighed
S_L	= savbåndlængde
S_B	= savbåndbredde
S_D	= maks. savbåndtykkelse
H	= maks. skærehøjde
B	= sidegennemløb
W	= savbordets svingområde
A_1	= mål på maskinen (LxBxH)
A_2	= mål på savbordet (LxBxH)
A_h	= arbejdshøjde uden understel
m	= vægt
D_1	= udsugningsstudsens tilslutningsdiameter

~ Vekselstrøm

⧈ Klasse II maskine

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de aktuelt gældende standarder).

Emissionsværdier
Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) beregnet iht. EN 61029:
a_h = vibrationsemission
K_h = usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:
L_{pA} = lydtryksniveau
L_{WA} = lydeffektniveau
K_{pA}, K_{WA} = usikkerhed

Brug høreværn!

Oryginalna instrukcja obsługi

Spis treści

1. Deklaracja zgodności
2. Uważnie przeczytać!
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem
4. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa
5. Elementy urządzenia
6. Rozpakowanie, ustawienie, montaż i transport
7. Urządzenie - informacje szczegółowe
8. Uruchomienie
9. Obsługa
10. Konserwacja
11. Osprzęt
12. Naprawy
13. Ochrona środowiska
14. Problemy i usterki
15. Dane techniczne

1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że piły taśmowe oznaczone typem i numerem seryjnym *1) spełniają wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw *2) i norm *3). Raport z badań *4), jednostka certyfikująca *5), dokumentacja techniczna *6) - patrz strona 4.

2. Uważnie przeczytać!

Niniejsza instrukcja obsługi została napisana tak, by mogli Państwo szybko i pewnie obsługiwać urządzenie. Poniżej krótka wskazówka, jak powinni Państwo czytać niniejszą instrukcję obsługi:

– Przed uruchomieniem urządzenia proszę przeczytać całą instrukcję obsługi. W szczególności należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy.

– Niniejsza instrukcja skierowana jest do osób posiadających podstawową wiedzę techniczną w posługiwaniu się urządzeniami podobnymi do opisanego tu. Jeśli nie mają Państwo żadnego doświadczenia z tego rodzaju urządzeniami, powinni Państwo najpierw poprosić o pomoc osobę posiadającą doświadczenie w tym zakresie.

– Proszę zachować wszelkie materiały dostarczone wraz z tym urządzeniem, tak by w razie potrzeby można było z nich skorzystać. Na wypadek ewentualnych napraw gwarancyjnych należy zachować dowód zakupu.

– Jeśli będą Państwo wypożyczać bądź sprzedawać urządzenie, proszę przekazać je razem ze wszystkimi dostarczonymi wraz z nim materiałami.

– Za wszelkie szkody powstałe z powodu nieprzestrzegania poniższej instrukcji obsługi producent nie ponosi odpowiedzialności.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są oznaczone w następujący sposób:

Niebezpieczeństwo!
Ostrzeżenie przed szkodami osobowymi i środowiskowymi.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem!
Ostrzeżenie przed szkodami na zdrowiu i życiu w wyniku konktaktu z elektrycznością.

Niebezpieczeństwo wciągnięcia!
Ostrzeżenie przed uszkodzeniem ciała w wyniku wciągnięcia części ciała bądź ubrania.

Uwaga!
Ostrzeżenie przed stratami materialnymi.

Wskazówka:
Informacje uzupełniające.

3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Piła taśmowa jest przeznaczona do cięcia drewna, tworzyw sztucznych, metali nieżelaznych (nie nadaje się do stopów twardych i metali utwardzanych).

Okrągłe materiały mogą być przecinane wyłącznie przy pomocy odpowiednich uchwytów skośnie do osi podłużnej, ponieważ mogą zostać przekrzywione przez poruszającą się tarczę tnącą.

Przy przycinaniu płaskich materiałów po stronie wysokiego obrzeża należy zastosować odpowiedni kątownik w celu bezpiecznego prowadzenia materiału.

Każde inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane niezgodnym z przeznaczeniem stosowaniem urządzenia.

Wprowadzanie zmian w urządzeniu oraz używanie części nie sprawdzonych i nie dopuszczonych przez producenta może doprowadzić do powstania nieprzewidzianych szkód w trakcie użytkowania.

4. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Uwaga!

W celu zapewnienia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, obrażeniami i pożarem podczas używania elektronarzędzi należy przestrzegać poniższych podstawowych zasad bezpieczeństwa.

- Przed zastosowaniem urządzenia należy zapoznać się ze wskazówkami bezpieczeństwa pracy, aby wykluczyć zagrożenie dla osób lub szkody rzeczowe.
- Należy przestrzegać specjalnych wskazówek bezpieczeństwa pracy w każdym rozdziale.
- Proszę się również zapoznać z ewentualnymi wytycznymi prawnymi lub przepisami bhp dotyczącymi korzystania z piły taśmowej.

Zagrożenia ogólne!

- W miejscu pracy należy zawsze utrzymywać porządek – nieporządek w miejscu pracy może prowadzić do wypadków.
- Proszę być uważnym. Proszę zwracać uwagę na to, co się robi. Proszę podejść do pracy z rozsądkiem. Proszę nie używać urządzenia, jeżeli nie są Państwo skoncentrowani.
- Należy uwzględnić oddziaływanie środowiska. Należy zadbać o dobre oświetlenie.
- Proszę wystrzegać się nienaturalnych pozycji. Proszę pamiętać o zachowaniu stabilnej pozycji i cały czas utrzymywać równowagę.
- Podczas obróbki długich przedmiotów należy używać odpowiednich podpór.
- Urządzenia nie wolno używać w pobliżu łatwopalnych płynów i gazów.
- Urządzenie mogą uruchamiać i używać wyłącznie osoby obeznane z piłami taśmowymi i świadome zagrożeń związanych z ich używaniem.
- Osoby poniżej 18 lat mogą korzystać z tego urządzenia wyłącznie w ramach kształcenia zawodowego i pod nadzorem nauczyciela.
- Proszę trzymać z dala osoby nie uczestniczące w procesie pracy, szczególnie dzieci. Nie wolno dopuszczać, aby osoby postronne dotykały urządzenia lub kabla zasilającego podczas pracy.
- Nie należy przeciążać urządzenia – proszę korzystać z urządzenia wyłącznie przy użyciu mocy podanej w Danych technicznych.
- Do określonych prac używać odpowiednich elektronarzędzi. Dobór właściwego elektronarzędzia zapewnia wydajniejszą i bezpieczniejszą pracę.

Niebezpieczeństwo spowodowane prądem!

- Proszę nie wystawiać urządzenia na deszcz. Proszę nie używać tego urządzenia w mokrym lub wilgotnym otoczeniu.
  Podczas korzystania z tego urządzenia należy unikać kontaktu z uziemionymi częściami (np. grzejnikami, rurami, piekarnikami, lodówkami).
- Proszę nie używać kabla zasilającego do celów, do których nie jest przeznaczony.
- Przed przystąpieniem do regulacji, zmiany narzędzi, konserwacji i napraw oraz na czas przerw w pracy narzędzia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Niebezpieczeństwo zranienia częściami ruchomymi!

- Urządzenia nie należy uruchamiać przed zamontowaniem urządzeń ochronnych.
- Zawsze zachować odpowiedni odstęp od taśmy tnącej. Proszę stosować odpowiednie pomocnicze przystawki podające. Podczas pracy urządzenia należy zachować odpowiednią odległość od ruszających się części.
- Zanim rozpoczną Państwo usuwanie małych odcinków materiałów przycinanych, resztek drewna itp. z obszaru pracy proszę odczekać, aż taśma tnąca zatrzyma się.
- Należy przycinać wyłącznie przedmioty o takich wymiarach, które gwarantują pewną postawę przy przycinaniu.
- Nie hamować zatrzymującej się taśmy tnącej poprzez nacisk z boku.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy się upewnić, że urządzenie jest odłączone od sieci elektrycznej.
- Proszę się upewnić, że przy włączaniu urządzenia (na przykład po wykonaniu prac konserwacyjnych) nie znajdują się w nim żadne narzędzia montażowe lub części luzem.
- Jeśli urządzenie nie będzie dalej używane, proszę wyciągnąć wtyczkę.
- Nigdy nie używać urządzenia z uszkodzonym kablem sieciowym. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Wymianę uszkodzonego kabla sieciowego bezzwłocznie zlecić elektrykowi.
- Regularnie sprawdzać przedłużacze i w razie uszkodzenia wymieniać je na nowe.
- Podczas prac wykonywanych na wolnym powietrzu używać wyłącznie odpowiednio oznaczonych przedłużaczy dopuszczonych do stosowania na zewnątrz.

Zagrożenie przecięciem również o nieruchome części tnące!

- Podczas wymiany narzędzi tnących należy używać rękawic ochronnych.
- Proszę przechowywać taśmy pił tak, by nikt nie mógł się nimi zranić.

Niebezpieczeństwo spowodowane odbiciem materiałów przecinanych (przedmiot przycinany zostaje uchwycony przez taśmę tnącą i wyrzucony w kierunku obsługującego)!

- Nie przechylać przedmiotów przycinanych.
- Przecinać cienkie lub cienkościenne materiały wyłącznie drobnozębnymi taśmami tnącymi. Zawsze stosować ostre taśmy tnące.
- W przypadku wątpliwości przeszukać materiały przecinane pod kątem ciał obcych (na przykład gwoździ lub śrub).
- Należy przycinać wyłącznie przedmioty o takich wymiarach, które gwarantują pewną postawę przy przycinaniu.
- Nigdy nie należy ciąć kilku przedmiotów jednocześnie – ani wiązek, które składają się z wielu pojedynczych sztuk. Istnieje zagrożenie wypadkiem, gdy pojedyncze sztuki w sposób niekontrolowany zostaną ujęte przez taśmę tnącą.

- Do przycinania okrągłych materiałów należy stosować odpowiednie urządzenia, tak by materiał przycinany nie przekręcił się.

Niebezpieczeństwo wciągnięcia!

- Uważać, aby podczas pracy części ciała i odzieży nie zostały pochwycone i wciągnięte przez wirujące elementy konstrukcyjne maszyny (**nie nosić** krawatów, **nie nosić** rękawiczek, **nie nosić** odzieży z szerokimi rękawami; na długie włosy zakładać siatkę ochronną).
- Nigdy nie przecinać elementów, na których są linki, sznurki, taśmy, kable lub druty, ani takich, wewnątrz których znajdują się powyższe materiały.

Zagrożenie spowodowane niewystarczającym wyposażeniem w osobiste środki ochrony!

- Należy nosić nauszniki ochronne.
- Należy nosić okulary ochronne.
- Należy nosić maskę przeciwpyłową.
- Należy nosić odpowiednie ubranie robocze.
- Nosić obuwie antypoślizgowe.
- Podczas obsługi pił taśmowych i cięcia chropowatych elementów używać rękawic.

Zagrożenie przez pył drzewny!

- Wdychanie niektórych rodzajów pyłu drzewnego (np. z drewna dębowego, bukowego i jesionowego) może mieć działanie rakotwórcze. Zawsze należy pracować z urządzeniem odsysającym. Instalacja odsysająca musi spełniać wartości określone w Danych technicznych.
- Proszę uważać na to, by podczas pracy do otoczenia przedostawało się możliwie mało pyłu drzewnego:
  – usuwać pył drzewny zgromadzony w miejscu pracy (nie zdmuchiwać!);
  – usuwać nieszczelności instalacji odsysającej;
  – dbać o odpowiednią wentylację.

Niebezpieczeństwo związane z modyfikacjami technicznymi oraz stosowaniem części niesprawdzonych i niedopuszczonych do stosowania przez producenta

- Montaż urządzenia proszę wykonać zgodnie z instrukcją.
- Należy stosować wyłącznie części dopuszczone przez producenta. Dotyczy to w szczególności:
  – taśm tnących (numer katalogowy patrz "Dane techniczne");
  – urządzeń zabezpieczających (numer katalogowy patrz lista części zamiennych).
- Nie należy wprowadzać żadnych zmian w częściach.

Uwaga!

Stosowanie innych narzędzi roboczych i akcesoriów może powodować niebezpieczeństwo obrażeń.

Zagrożenie brakami w urządzeniu!

- Należy starannie czyścić urządzenie i osprzęt. Należy przestrzegać przepisów dotyczących konserwacji.
- Przed każdym uruchomieniem należy skontrolować urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń: przed dalszym używaniem urządzenia należy sprawdzić urządzenia zabezpieczające, ochronne lub lekko uszkodzone części pod kątem ich poprawnego i zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania. Proszę sprawdzić, czy części ruchome funkcjonują bezbłędnie i czy się nie blokują. Wszystkie części muszą być prawidłowo zamontowane i spełniać wszystkie warunki, tak aby urządzenie mogło funkcjonować bez zarzutu.
- Uszkodzone urządzenia ochronne lub części muszą zostać fachowo wymienione lub naprawione w uznanym warsztacie. Uszkodzone przełączniki należy wymieniać w serwisie klienta. Nie wolno używać urządzenia, jeśli włącznik/wyłącznik nie działa.
- Wszystkie uchwyty muszą być suche i nie zatłuszczone.
- Utrzymywanie ostrości i czystości narzędzi tnących zapewnia wydajniejszą i bezpieczniejszą pracę.
- Nie używać uszkodzonych ani odkształconych pił taśmowych.

Niebezpieczeństwo spowodowane hałasem!

- Należy nosić nauszniki ochronne.

Zablokowanie się obrabianych elementów lub ich części stwarza zagrożenie!

Po zablokowaniu się elementu:

1. wyłączyć urządzenie,
2. wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego,
3. założyć rękawice,
4. Przyczynę zablokowania usunąć odpowiednim narzędziem.

4.1 Symbole na urządzeniu

Niebezpieczeństwo!

Nieprzestrzeganie następujących ostrzeżeń może doprowadzić do poważnych obrażeń lub szkód materialnych.

Przeczytać instrukcję obsługi.

Nosić okulary ochronne i ochronniki słuchu.

Przed rozpoczęciem czynności związanych z ustawianiem, przeglądem lub naprawą wyciągać wtyczkę z gniazda sieciowego.

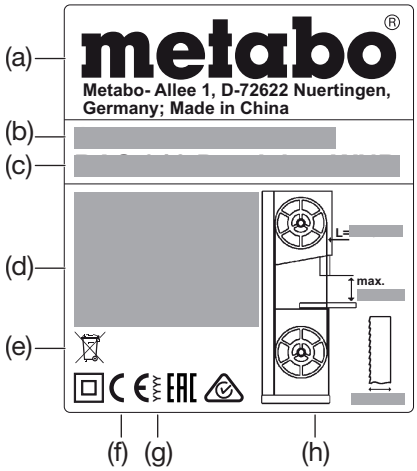
Nie kierować wiązki światła w stronę oczu ludzi ani zwierząt.

Nosić ochronniki słuchu.

Regulacja wysokości

Ustawić bieg taśmy tnącej.

Dane na tabliczce znamionowej:



(a) Producent
(b) Numer seryjny
(c) Nazwa urządzenia
(d) Parametry silnika (patrz również Dane techniczne)
(e) Symbol odpadów – urządzenie można utylizować za pośrednictwem producenta.
(f) Znak CE – urządzenie spełnia wymogi dyrektyw UE zgodnie z deklaracją zgodności
(g) Rok produkcji
(h) Wymiary taśm tnących, które można stosować

4.2 Urządzenia zabezpieczające

Górna osłona taśmy tnącej

Górna osłona taśmy tnącej **(6)** chroni przed przypadkowym dotknięciem taśmy tnącej i przed wyrzucanymi wiórami.

Aby górna osłona w dostateczny sposób chroniła przed dotknięciem taśmy tnącej, górna prowadnica taśmy musi się zawsze znajdować w odległości 3 mm od obrabianego elementu.

Dolna osłona taśmy tnącej

Dolna osłona taśmy tnącej **(7)** chroni przed przypadkowym dotknięciem taśmy tnącej pod stołem pilarki.

Podczas korzystania z urządzenia dolna osłona taśmy tnącej musi być zamontowana.

Drzwi obudowy

Drzwi obudowy **(4)** chronią przed dotknięciem ruchomych części wewnątrz pilarki.

Drzwi obudowy są wyposażone w zabezpieczenie. Zabezpieczenie to powoduje wyłączenie silnika, jeżeli drzwi obudowy zostaną otwarte w trakcie pracy urządzenia.

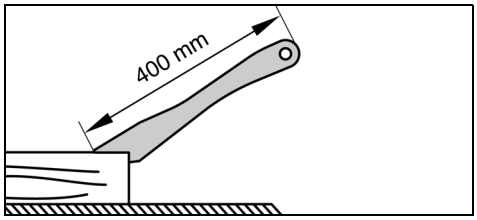
Podczas pracy urządzenia drzwi obudowy muszą być zamknięte.

Drążek popychowy

Popychacz **(8)** stanowi przedłużenie dłoni i chroni przed niezamierzonym dotknięciem taśmy tnącej.

Używać popychacza, zawsze jeżeli odległość między piłą taśmową a ogranicznikiem równoległym jest mniejsza niż 120 mm.

Popychacz prowadzić pod kątem 20° … 30° względem powierzchni stołu pilarki.



Jeżeli drążek popychowy jest uszkodzony, należy go wymienić.

5. Elementy urządzenia

Patrz strona 2 - 3.

1 Włącznik / wyłącznik oświetlenia strefy cięcia
2 Włącznik
3 Wyłącznik
4 Drzwi obudowy
5 Zamek obrotowy do otwierania drzwi obudowy
6 Górna osłona taśmy tnącej (przy górnej prowadnicy taśmy)
7 Dolna osłona taśmy tnącej
8 Popychacz
9 Otwór w stole pilarki
10 Stół pilarki
11 Wkładka płyty stołu
12 Króciec do odsysania wiórów
13 Śruba zaciskowa (regulacja nachylenia stołu pilarki)
14 Śruby mocujące stołu pilarki
15 Śruba ogranicznika krańcowego przy stole pilarki
16 Profil prowadzący ogranicznik
17 Ogranicznik równoległy
18 Dźwignia zaciskowa ogranicznika równoległego
19 Pokrętło do regulacji naprężenia taśmy tnącej
20 Ogranicznik poprzeczny
21 Uchwyt zaciskowy ogranicznika poprzecznego
22 Pokrętło (regulacja wysokości górnej prowadnicy taśmy)
23 Nakrętka ustalająca (regulacja wysokości górnej prowadnicy taśmy)
24 Górna prowadnica taśmy

25 Listwa chroniąca przed pyłem
26 Nakrętka ustalająca (pokrętła do regulacji nachylenia górnego wału piły taśmowej)
27 Pokrętło do regulacji nachylenia górnego wału piły taśmowej
28 Górne kółka wsporcze
29 Śruby górnych kółek wsporczych
30 Górna rolka prowadząca
31 Śruby górnej rolki prowadzącej
32 Dolne kółka wsporcze
33 Śruby dolnych kółek wsporczych
34 Dolna rolka prowadząca
35 Śruby dolnej rolki prowadzącej

6. Rozpakowanie, ustawienie, montaż i transport

6.1 Rozpakowanie

Rozpakować i przetransportować piłę taśmową korzystając z pomocy drugiej osoby.

Nie używać górnej osłony taśmy tnącej **(6)** do podnoszenia ani transportu piły.

6.2 Mocowanie piły

Bezpieczne zamocowanie piły wymaga przytwierdzenia jej do stabilnego podłoża.

Mocowanie na stole warsztatowym:

1. Wykonać 4 otwory w podłożu.
2. Śruby przełożyć od góry przez płytę główną piły i dokręcić je.

6.3 Montaż stołu pilarki

1. Założyć stół pilarki **(10)** nasuwając na taśmę tnącą i oprzeć na prowadnicy stołu pilarki.
2. Używając czterech śrub **(14)** i podkładek zamocować stół pilarki do prowadnicy stołu pilarki - nie dokręcać jeszcze ostatecznie, wyregulować najpierw ustawienie stołu (patrz rozdział 6.4).

6.4 Ustawianie stołu pilarki

Stół pilarki musi być ustawiony w dwóch płaszczyznach

– bocznie, żeby taśma tnąca poruszała się dokładnie przez środek wkładki stołu,
– pod kątem prostym do taśmy tnącej.

Ustawianie boczne stołu pilarki

Niebezpieczeństwo!

Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia się również o nieruchomą taśmę tnącą. Do odkręcania i dokręcania śrub mocujących należy używać narzędzi, które umożliwią zachowanie wystarczającego odstępu między ręką i taśmą tnącą.

1. Ustawić stół pilarki **(10)** w taki sposób, aby taśma tnąca znajdowała się pośrodku wkładki stołu **(11)**.
2. Dokręcić cztery śruby mocujące **(14)**.

Ustawianie stołu pilarki pod kątem prostym

1. Podnieść górną prowadnicę taśmy **(24)** maksymalnie do góry (dokładne informacje - patrz rozdział 9.1).
2. Sprawdzić naprężenie taśmy tnącej (dokładne informacje - patrz rozdział 8.2).
3. Poluzować śrubę zaciskową **(13)**.
4. Wypoziomować stół pilarki **(10)** – wychylić do oporu.
5. Ponownie dokręcić śrubę zaciskową **(13)**.
6. Używając kątownika sprawdzić, czy stół pilarki jest ustawiony pod kątem prostym względem taśmy tnącej.

Jeżeli stół pilarki nie jest ustawiony pod kątem prostym względem taśmy tnącej, wyregulować śrubę ogranicznika krańcowego **(15)** w następujący sposób:

1. Poluzować śrubę zaciskową **(13)**.
2. Używając klucza sześciokątnego obracać śrubę ogranicznika krańcowego **(15)** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara przez otwór **(9)** w stole pilarki.
3. Używając kątownika ustawić stół pilarki pod kątem prostym względem taśmy tnącej i ponownie dokręcić śrubę zaciskową **(13)**.
4. Używając klucza sześciokątnego obracać śrubę ogranicznika krańcowego **(15)** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara przez otwór **(9)** w stole pilarki, aż śruba ogranicznika krańcowego **(15)** dotknie obudowy pilarki.

6.5 Montaż profilu prowadzącego ogranicznik

- Przykręcić profil prowadzący ogranicznik **(16)** do stołu pilarki za pomocą czterech śrub motylkowych i podkładek.

6.6 Montaż ogranicznika równoległego

Ogranicznik równoległy **(17)** można montować po lewej lub po prawej stronie taśmy tnącej.

Zaciskanie ogranicznika równoległego

1. Zaczepić ogranicznik równoległy w tylnej krawędzi stołu.
2. Założyć ogranicznik równoległy z przodu na profil prowadzący ogranicznik **(16)**.
3. Poprzez naciśnięcie w dół dźwigni zaciskowej **(18)** zablokować ogranicznik równoległy w wybranej pozycji.

6.7 Transport

Opuścić górną prowadnicę taśmy **(24)** całkowicie w dół (dokładne informacje - patrz rozdział 9.1).

Osprzęt znajdujący się powyżej odkręcić.

Do unoszenia i transportu urządzenia nie wykorzystywać elementów zabezpieczających.

Podczas transportu pilarki wymagana jest pomoc drugiej osoby.

7. Urządzenie - informacje szczegółowe

Wskazówka:

W rozdziale tym zostaną krótko przedstawione najważniejsze elementy obsługi Państwa urządzenia.

Prawidłowe obchodzenie się z urządzeniem opisane zostało w rozdziale "Obsługa". Proszę zapoznać się z rozdziałem "Obsługa", zanim po raz pierwszy przystąpią Państwo do pracy z urządzeniem.

Przycisk Wł./Wył.

- Włączanie = nacisnąć zielony przełącznik **(2)**.
- Wyłączanie = nacisnąć czerwony przełącznik **(3)**.

Zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem: w przypadku zaniku napięcia zostanie aktywowany przekaźnik podnapięciowy. Spowoduje on, że urządzenie nie włączy się samoczynnie po pojawieniu się napięcia. W celu ponownego uruchomienia należy przycisnąć zielony włącznik.

Zamek obrotowy drzwiczek obudowy

Zamek obrotowy **(5)** umożliwia otwieranie i zamykanie drzwi obudowy.

Otwieranie górnych/dolnych drzwiczek obudowy:

1. Zamek obrotowy **(5)** obrócić o kilka obrotów w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
   Drzwiczki obudowy nieco się otwierają.
   Włącza się zabezpieczenie drzwiczek i wyłącza silnik.

Niebezpieczeństwo spowodowane przez nieosłonięte piły taśmowe i koła pilarki taśmowej!

Jeżeli po otwarciu drzwi silnik się nie wyłączy lub drzwi natychmiast się otworzą, oznacza to uszkodzenie drzwi lub układu zamykania. Należy wyłączyć pilarkę i przekazać ją do naprawy w autoryzowanym serwisie w swoim kraju.

2. Dalej obracać zamek obrotowy **(5)** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
   Drzwiczki obudowy całkowicie się otwierają.

Zamykanie górnych/dolnych drzwiczek obudowy:

- Docisnąć drzwi obudowy i obracać zamek obrotowy **(5)** zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż drzwi obudowy dokładnie się zamkną.

Pokrętło do regulacji napięcia taśmy tnącej

Za pomocą pokrętła do regulacji **(19)** można w razie potrzeby skorygować naprężenie taśmy tnącej (dokładne informacje - patrz rozdział 8.2).

Pokrętło do regulacji nachylenia górnego wału piły taśmowej (regulacja biegu taśmy tnącej)

Za pomocą pokrętła do regulacji **(27)** można w razie potrzeby zmienić nachylenie górnego wału piły taśmowej. Regulując nachylenie można ustawić taśmę tnącą w taki sposób, aby obracała się na środku nakładek z tworzywa sztucznego na wałach piły taśmowej (dokładne informacje - patrz rozdział 10.2).

Regulacja pochylenia stołu pilarki

Po poluzowaniu śruby zaciskowej **(13)** stół pilarki **(10)** można płynnie nachylać aż do 45° względem taśmy tnącej.

Ogranicznik równoległy

Ogranicznik równoległy **(17)** zaciska się z przodu i dodatkowo zabezpiecza z tyłu stołu pilarki za pomocą dociskacza. Ogranicznik równoległy może być zamontowany zarówno po lewej jak i po prawej stronie taśmy tnącej. (dokładne informacje - patrz rozdział 6.6).

Ogranicznik poprzeczny:

Ogranicznik poprzeczny **(20)** wsuwa się z przodu do wpustu w stole pilarki.

Aby wykonać cięcie pod kątem, ogranicznik poprzeczny można przestawić o 60° w obie strony.

Do cięć pod kątem 45° i 90° przewidziane są odpowiednie ograniczniki.

Aby ustawić dany kąt, zwolnić uchwyt zaciskowy **(21)** obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Niebezpieczeństwo urazu!

Podczas piłowania z użyciem ogranicznika poprzecznego uchwyt zaciskowy (21) musi być dokręcony.

8. Uruchomienie

Niebezpieczeństwo!

Piłę można uruchamiać dopiero po zakończeniu następujących przygotowań:

– piła umocowana;
– stół pilarki zamontowany i ustawiony;
– urządzenia zabezpieczające sprawdzone.

Dopiero po zakończeniu wszystkich wymienionych przygotowań można podłączyć piłę do sieci zasilającej! W innym wypadku istnieje zagrożenie, że piła zostanie nieopatrznie uruchomiona i spowoduje ciężkie obrażenia.

8.1 Przyłączanie urządzenia odsysającego wióry

Niebezpieczeństwo!

Niektóre rodzaje pyłu drzewnego (np. dębu, buku lub jesionu) mogą być rakotwórcze. W zamkniętych pomieszczeniach zawsze używać instalacji do odsysania wiórów (prędkość powietrza na króćcu odsysającym pilarki >= 20 m/s).

Uwaga!

Korzystanie z urządzenia bez instalacji odsysającej wióry możliwe jest tylko:

– na powietrzu;
– przez krótki okres czasu (maks. do 30 minut pracy urządzenia);
– z założoną maską przeciwpyłową.
– Podczas pracy bez instalacji odsysającej wióry gromadzą się wióry, które należy regularnie usuwać.

Instalację do odsysania wiórów lub odkurzacz przemysłowy z odpowiednią przystawką podłączyć do króćca do odsysania wiórów **(12)**.

8.2 Naprężanie taśmy tnącej

Niebezpieczeństwo!

Zbyt duże naprężenie może doprowadzić do złamania taśmy tnącej. Zbyt małe naprężenie może doprowadzić do przeskakiwania koła napędowego i tym samym do zatrzymania taśmy tnącej.

1. Podnieść górną prowadnicę taśmy **(24)** maksymalnie do góry (dokładne informacje - patrz rozdział 9.1).
2. Aby sprawdzić napięcie, nacisnąć taśmę tnącą palcem z boku pośrodku między stołem pilarki i górną prowadnicą taśmy (pod naciskiem taśma tnąca powinna ustępować w bok tylko o 3 do 5 mm).
3. W razie potrzeby skorygować napięcie:
   – Obracanie pokrętłem **(19)** zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa naprężenie.
   – Obracanie pokrętłem **(19)** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara zmniejsza naprężenie.

8.3 Przyłączenie do sieci

Niebezpieczeństwo! Napięcie elektryczne

- **Z urządzenia wolno korzystać tylko w suchym otoczeniu.**
- **Pilarkę podłaczać tylko do takiego źródła prądu, które spełnia następujące wymagania (patrz też "Dane techniczne"):**
  - **napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa muszą się zgadzać z danymi podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia;**
  - **zabezpieczenie różnicowo-prądowe dla prądu różnicowego 30 mA,**
  - **Gniazda sieciowe muszą być prawidłowo zainstalowane, uziemione i skontrolowane.**

Wskazówka:

Proszę się zwrócić do zakładu energetycznego lub do elektroinstalatora, jeśli mają Państwo wątpliwości, czy przyłącze domowe spełnia te wymogi.

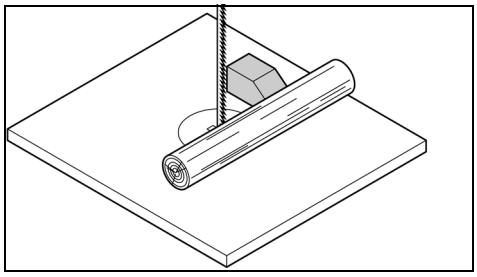
- **Należy tak ułożyć kabel napięcia sieciowego, by nie przeszkadzał w pracy i nie mógł być w jej trakcie uszkodzony.**
- **Chronić kabel sieciowy przed wysoką temperaturą, agresywnymi cieczami i ostrymi krawędziami.**
- **Stosować wyłącznie przedłużacze w płaszczu gumowym o odpowiednio dużym przekroju (3 x 1,5 mm^2).**
- **Nie wyciągać wtyczki z gniazda, ciągnąc za kabel napięcia sieciowego.**

9. Obsługa

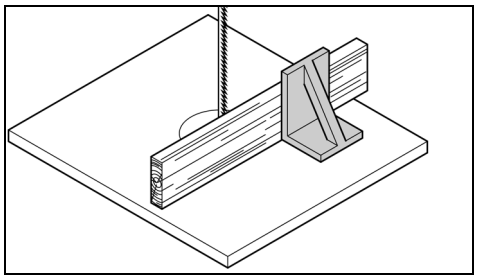
Niebezpieczeństwo!

Aby zminimalizować ryzyko obrażeń należy przy każdym użyciu urządzenia przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy:

- **Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne:**
  - **maskę przeciwpyłową;**
  - **nauszniki ochronne;**
  - **okulary ochronne.**
- **Jednorazowo przycinać tylko jeden materiał obrabiany.**
- **Zawsze podczas przycinania przyciskać materiał obrabiany do stołu.**
- **Nie ustawiać materiału obrabianego ukośnie.**
- **Nie hamować piły taśmy poprzez nacisk z boku.**
- **W zależności od potrzeb należy używać:**
  - **popychacza – jeżeli odległość między profilem ogranicznika a taśmą tnącą <=120 mm,**
  - **podpórki przedmiotu przycinanego – dla długich przedmiotów obrabianych, jeżeli po przecięciu mogą spaść ze stołu;**
  - **urządzenia do odsysania wiórów;**
  - **przycinając przedmioty okrągłe przyjąć odpowiednią postawę, tak by materiał nie mógł się przekręcić.**



  - **przycinając przedmioty płaskie po stronie wysokiej krawędzi, należy stosować odpowiedni kątownik, który zapobiegnie opadaniu materiału przycinanego.**



- **Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić sprawność:**
  - **taśmy tnącej;**
  - **górnej i dolnej osłony taśmy tnącej;**
- **Uszkodzone części należy natychmiast wymienić.**
- **Podczas cięcia należy przyjąć odpowiednią pozycję do pracy (zęby piły muszą być skierowane w kierunku osoby obsługującej).**
- **Nigdy nie należy ciąć kilku przedmiotów jednocześnie – ani wiązek, które składają się z wielu pojedynczych sztuk. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku, gdy pojedyncze sztuki w sposób niekontrolowany zostaną ujęte przez tarczę tnącą.**

Niebezpieczeństwo wciągnięcia!

- **Nie nosić szerokich ubrań, ozdób lub rękawic, które mogą zostać wciągnięte przez obracające się części maszyny.**
- **W przypadku długich włosów koniecznie nosić siatkę na włosy.**
- **Nigdy nie należy ciąć przedmiotów, na których znajdują się liny, sznury, taśmy, kable lub druty oraz przedmiotów, które takie materiały zawierają.**

9.1 Ustawianie wysokości górnej prowadnicy taśmy

Wysokość górnej prowadnicy taśmy **(24)** wymaga ustawienia:

- przed rozpoczęciem każdego cięcia w celu dopasowania do wysokości obrabianego elementu (podczas cięcia górna prowadnica taśmy **(24)** musi się znajdować ok. 3 mm nad obrabianym elementem),
- po zmianach przy taśmie tnącej lub stole pilarki (np. wymiana taśmy tnącej, napinanie taśmy tnącej, regulowanie stołu pilarki).

Niebezpieczeństwo!

Przed ustawieniam górnej prowadnicy taśmy i pochylenia stołu pilarki:

- **Wyłączyć urządzenie.**
- **odczekać, aż taśma tnąca zatrzyma się.**

1. Odkręcić nakrętkę ustalającą **(23)**.
2. Obracać pokrętłem **(22)**, aż górna prowadnica taśmy **(24)** znajdzie się ok. 3 mm nad obrabianym elementem
3. Ponownie dokręcić nakrętkę ustalającą **(23)**.

9.2 Proces cięcia

1. W razie potrzeby ustawić nachylenie stołu pilarki.

Zagrożenie spowodowane odrzutem obrabianego elementu (element może zostać pochwycony przez taśmę tnącą i odrzucony w stronę osoby obsługującej)! Nie przechylać przedmiotów przycinanych.

2. W razie potrzeby używać ogranicznika równoległego **(17)** lub ogranicznika poprzecznego **(20)**.

Niebezpieczeństwo zakleszczenia obrabianego elementu!

W przypadku cięcia z użyciem zderzaka równoległego i pochylonego stołu roboczego pilarki, zderzak równoległy trzeba zamocować na pochylonej ku dołowi stronie stołu roboczego.

3. Ustawić górną prowadnicę taśmy 3 mm nad obrabianym elementem (dokładne informacje - patrz rozdział 9.1).

Wskazówka:

Przed przystąpieniem do przycinania materiału należy wykonać cięcie próbne i ewentualnie skorygować ustawienia.

4. Położyć materiał obrbiany na stole pilarki.
5. Uruchomić pilarkę.
6. Przedmiot obrabiany przeciąć w jednym ciągu roboczym.
7. Wyłączyć pilarkę, jeżeli praca nie będzie bezpośrednio kontynuowana.

10. Konserwacja

Niebezpieczeństwo!

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy:

1. **Wyłączyć urządzenie.**
2. **zaczekać aż piła zatrzyma się,**
3. **Wyciągnąć wtyczkę.**
   - Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy uruchomić ponownie i skontrolować wszystkie urządzenia zabezpieczające.
   - Uszkodzone części, szczególnie urządzenia zabezpieczające, należy wymieniać tylko na części oryginalne, ponieważ części nie skontrolowane i nie zatwierdzone przez producenta mogą doprowadzić do powstania nieprzewidzianych szkód.
   - Inne prace konserwacyjne lub naprawcze, niż opisane poniżej, mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów.

10.1 Wymiana taśmy tnącej

Niebezpieczeństwo!

Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia się również o nieruchomą taśmę tnącą. Podczas wymiany taśmy tnącej należy nosić rękawice ochronne.

Stosować wyłącznie odpowiednie taśmy tnące (patrz "Dane techniczne").

1. Zdjąć ogranicznik równoległy **(17)**
2. Odkręcić cztery śruby motylkowe przy profilu prowadzącym ogranicznik **(16)** i zdjąć profil prowadzący ogranicznik.
3. Otworzyć obydwoje drzwi obudowy.
4. Obrócić dolną osłonę taśmy tnącej **(7)** do przodu.
5. Opuścić górną prowadnicę taśmy **(24)** całkowicie w dół

6. Pokrętło do regulacji **(19)** obracać w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara aż do momentu poluzowania taśmy tnącej.
7. Wyjąć do góry listwę chroniącą przed pyłem **(25)** i odłożyć na bok.
8. Zdjąć taśmę tnącą i przeprowadzić przez
   – szczelinę w stole pilarki **(10)**,
   – osłonę taśmy tnącej przy górnej prowadnicy taśmy **(24)**,
   – boczny kanał taśmy tnącej oraz
   – prowadnice taśmy.
9. Włożyć nową taśmę tnącą. Uważać na odpowiednie położenie: zęby wskazują ku przodowi (strona drzwi) pilarki.
10. Ułożyć taśmę piły na środku na podkładkach gumowych.
11. Pokrętło do regulacji **(19)** obracać w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara do momentu, aż taśma tnąca nie będzie się zsuwała.
12. Założyć z powrotem listwę chroniącą przed pyłem **(25)**.
13. Obrócić dolną osłonę taśmy tnącej **(7)** do tyłu (zamknąć).

Niebezpieczeństwo!

Drzwi obudowy zamykać tylko wtedy, kiedy dolna osłona taśmy tnącej jest odchylona do tyłu.

14. Zamknąć obydwoje drzwi obudowy.
15. Następnie:
   – naprężyć taśmę tnącą (patrz rozdział 8.2);
   – wyregulować bieg taśmy tnącej (patrz rozdział 10.2);
   – ustawić prowadnice taśmy (patrz rozdział 10.3 i 10.4);
   – Uruchomić piłę na próbę przynajmniej na minutę;
   – Wyłączyć pilarkę, wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego i ponownie sprawdzić, a w razie potrzeby skorygować ustawienia.

10.2 Ustawianie taśmy tnącej (regulacja biegu taśmy tnącej)

Jeśli taśma tnąca nie jest transportowana przez środek podkładek gumowych, to należy przestawić nachylenie górnego wału piły taśmowej:

1. Odkręcić nakrętkę ustalającą **(26)**.
2. Obracać pokrętłem do regulacji **(27)**:
   – Jeżeli taśma tnąca ma się poruszać bliżej tylnej strony pilarki: obracać pokrętłem do regulacji **(27)** zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
   – Jeżeli taśma tnąca ma się poruszać bliżej przedniej strony pilarki: obracać pokrętłem do regulacji **(27)** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Ponownie dokręcić nakrętkę ustalającą **(26)**.

10.3 Ustawianie górnej prowadnicy taśmy

Górna prowadnica taśmy składa się z:

– wałka podtrzymującego (podtrzymuje taśmę piły od tyłu),
– dwóch rolek prowadzących (prowadzą taśmę tnącą z boku).

Po każdej wymianie lub regulacji taśmy tnącej części te wymagają ponownego ustawienia.

Wskazówka:

Należy regularnie sprawdzać, czy rolki nie zużyły się i w razie potrzeby wymieniać wszystkie rolki jednocześnie.

Ustawianie wałka podtrzymującego

1. Poluzować śrubę **(29)** kółka wsporczego.
2. Wyregulować kółko wsporcze **(28)** (odległość między kółkiem wsporczym a taśmą tnącą = 0,5 mm – przy ręcznym poruszaniu taśmy tnącej nie może ona dotykać kółka wsporczego)
3. Ponownie dokręcić śrubę **(29)** kółka wsporczego.

Ustawianie rolek prowadzących

4. Poluzować śrubę **(31)** rolki prowadzącej.
5. Przesunąć rolkę prowadzącą **(30)**, żeby lekko przylegała do taśmy tnącej.
6. Ponownie dokręcić śrubę **(31)** rolki prowadzącej.
7. W taki sam sposób ustawić rolkę prowadzącą z drugiej strony taśmy tnącej.

10.4 Ustawianie dolnej prowadnicy taśmy

Dolna prowadnica taśmy składa się z:

– wałka podtrzymującego (podtrzymuje taśmę piły od tyłu),
– dwóch rolek prowadzących (prowadzą taśmę tnącą z boku).

Ustawienie tych części trzeba korygować po każdej wymianie taśmy tnącej i po każdym wyregulowaniu taśmy tnącej.

Wskazówka:

Należy regularnie kontrolować stopień zużycia wałka podtrzymującego i rolek prowadzących i w razie potrzeby wymieniać obydwie rolki prowadzące jednocześnie.

Przygotowanie

1. Otworzyć dolne drzwi obudowy i dolną osłonę taśmy tnącej **(7)**.

Ustawianie wałka podtrzymującego

1. Poluzować śrubę **(33)** kółka wsporczego.
2. Wyregulować kółko wsporcze **(32)** (odległość między kółkiem wsporczym a taśmą tnącą = 0,5 mm – przy ręcznym poruszaniu taśmy tnącej nie może ona dotykać kółka wsporczego)
3. Ponownie dokręcić śrubę **(33)** kółka wsporczego.

Ustawianie rolek prowadzących

4. Poluzować śrubę **(35)** rolki prowadzącej.
5. Przesunąć rolkę prowadzącą **(34)**, żeby lekko przylegała do taśmy tnącej.
6. Ponownie dokręcić śrubę **(35)** rolki prowadzącej.
7. W taki sam sposób ustawić rolkę prowadzącą z drugiej strony taśmy tnącej.
8. Zamknąć dolną osłonę taśmy tnącej **(7)**.
9. Zamknąć dolne drzwi obudowy.

10.5 Wymiana nakładek z tworzywa sztucznego

Regularnie sprawdzać zużycie nakładek z tworzywa sztucznego na wałach piły taśmowej. Wymieniać nakładki z tworzywa sztucznego tylko parami:

1. zdjąć taśmę tnącą (patrz rozdział 10.1).
2. Mały śrubokręt wsunąć pod nakładkę z tworzywa i zdjąć ją.
3. Nałożyć nowe nakładki z tworzywa i ponownie nałożyć taśmę tnącą.

10.6 Wymiana wkładki płyty stołu

Wkładka płyty stołu **(11)** wymaga wymiany, jeżeli zostanie uszkodzona szczelina cięcia piły.

1. Wykręcić śruby mocujące wkładkę do płyty stołu.
2. Zdjąć wkładkę płyty stołu.
3. Założyć nową wkładkę.
4. Dokręcić śruby mocujące wkładkę do płyty stołu.

10.7 Czyszczenie pilarki

1. Otworzyć dolne drzwi obudowy.
2. Przy pomocy szczotki lub odkurzacza usunąć wióry i kurz:
   – z wnętrza dolnej obudowy;
   – z prowadnic taśm tnących;
   – z elementów obsługi;

10.8 Przechowywanie pilarki

Niebezpieczeństwo!

Urządzenie należy przechowywać tak,

– **aby nie mogło zostać uruchomione przez osoby niepowołane i**
– **by nikt nie mógł się zranić o stojące urządzenie.**

Uwaga!

Nie przechowywać nie osłoniętego urządzenia na zewnątrz lub w wilgotnym otoczeniu.

11. Osprzęt

Używać wyłącznie oryginalnego osprzętu Metabo.

Stosować wyłącznie osprzęt, które spełnia wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

A	Taśma tnąca do drewna, tworzywa sztucznego, do cięcia krzywoliniowego 1712x6x0,36	0909057175
B	Taśma tnąca do drewna, tworzywa sztucznego - cięcie uniwersalne 1712x12x0,36	0909057183
C	Taśma tnąca do metali nieżelaznych, tworzywa sztucznego, aluminium, drewna 1712x12x0,36	0909057191
D	Przystawka do cięcia po okręgu (maks. wysokość cięcia 30 mm)	631327000
E	Odkurzacze uniwersalne i instalacje odsysające Metabo	(patrz katalog)
F	Stojak z rolkami RS 420	0910053353

Pełny zestaw osprzętu można znaleźć na stronie www.metabo.com lub w katalogu.

12. Naprawa

Niebezpieczeństwo!

Naprawę elektronarzędzia powierzać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom, używającym tylko oryginalnych części zamiennych. Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

W przypadku uszkodzenia przewodu do zasilania sieciowego należy go wymienić na nowy, oryginalny przewód marki Metabo.

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne na stronie www.metabo.com.

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

13. Ochrona środowiska

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i osprzętu.

Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia trzeba segregować i poddawać odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

14. Problemy i usterki

Poniżej opisano problemy i usterki, które użytkownik urządzenia może usunąć samodzielnie. Jeżeli opis nie stanowi wystarczającej pomocy, patrz rozdział 12. Naprawa.

Niebezpieczeństwo!

Pojawiające się problemy i usterki są przyczyną wielu wypadków. Dlatego należy przestrzegać następujących zasad:

- Przed przystąpieniem do usuwania usterek zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda sieciowego.
- Po każdym usunięciu usterki należy ponownie uruchomić wszystkie urządzenia zabezpieczające i sprawdzić je.

Silnik nie pracuje

Drzwi obudowy są wyposażone w zabezpieczenie. Zabezpieczenie to powoduje wyłączenie silnika, jeżeli drzwi obudowy zostaną otwarte w trakcie pracy urządzenia.

– Podczas pracy urządzenia drzwi obudowy muszą być zamknięte.

W wyniku chwilowego braku napięcia uruchomiony został przekaźnik podnapięciowy.

– Ponownie włączyć.

Brak napięcia:

– Sprawdzić kabel, wtyczkę, gniazdo wtykowe i bezpieczniki.

Silnik przegrzany, np. z powodu tępej taśmy tnącej lub nagromadzenie trocin w obudowie:

– usunąć przyczynę przegrzania, pozwolić ostygnąć przez kilka minut i ponownie włączyć.

Taśma piły ucieka z linii cięcia lub spada

Taśma piły nie przebiega przez środek kół napędowych:

– zmienić nachylenie górnego wału piły taśmowej (patrz rozdział 10.2).

Taśma tnąca rwie się

Taśma tnąca jest źle napięta:

– skorygować naprężenie taśmy tnącej (patrz rozdział 8.2).

Zbyt duże obciążenie:

– zmniejszyć nacisk na taśmę tnącą.

Nieodpowiednia taśma tnąca:

– wymienić taśmę tnącą (patrz rozdział 10.1): cienki element obrabiany = wąska taśma tnąca,
gruby element obrabiany = szeroka taśma tnąca.

Rozciągnięta taśma tnąca

Zbyt duże obciążenie:

– unikać bocznego nacisku na taśmę tnącą.

Pilarka wibruje

Niewystarczające zamocowanie:

– prawidłowo zamocować pilarkę na odpowiednim podłożu (patrz rozdział 6.2).

Luźny stół pilarki:

– ustawić i zamocować stół pilarki.

Luźne mocowanie silnika:

– sprawdzić i ewentualnie dokręcić śruby mocujące.

Zatkany króciec do odsysania wiórów

Nie przyłączone urządzenie odsysające lub zbyt mała moc odsysania:

– podłączyć odciąg wiórów lub zwiększyć moc ssania (prędkość przepływu powietrza >= 20 m/sek. na króćcu do odsysania wiórów).

15. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie xy.

Prawo do zmian związanych z postępem technicznym zastrzeżone.

U = napięcie sieciowe
I = prąd znamionowy
F = min. zabezpieczenie
P_1 = znamionowy pobór mocy
P_2 = moc oddawana
n_0 = prędkość obrotowa na biegu jałowym
v_0 = prędkość cięcia
S_L = długość taśmy tnącej
S_B = szerokość taśmy tnącej
S_D = maks. grubość taśmy tnącej
H = maks. wysokość cięcia
B = prześwit boczny
W = zakres pochylania stołu pilarki
A_1 = wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)
A_2 = wymiary stołu pilarki (dł. x szer.)
A_h = wysokość robocza bez podstawy
m = ciężar
D_1 = średnica przyłącza króćca instalacji odsysania wiórów

~ Prąd przemienny

⧈ Urządzenie w klasie ochronności II

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

⚠ **Wartości emisji**
Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych elektronarzędzi. W zależności od warunków użytkowania, stanu elektronarzędzia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywania oceny należy uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić środki ochrony dla użytkownika, np. działania organizacyjne.

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 61029:
a_h = wartość emisji drgań
K_h = niepewność wyznaczenia (drgania)

Typowe poziomy hałasu w ocenie akustycznej:
L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego
L_{WA} = poziom mocy akustycznej
K_{pA}, K_{WA} = niepewność wyznaczenia

⚠ **Nosić ochronniki słuchu!**

Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας

Περιεχόμενα

1. Δήλωση συμμόρφωσης
2. Διαβάστε κατ' αρχήν τις οδηγίες λειτουργίας!
3. Σκόπιμη χρήση
4. Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας
5. Επισκόπηση
6. Αποσυσκευασία, τοποθέτηση, συναρμολόγηση και μεταφορά
7. Μεμονωμένα στοιχεία της συσκευής
8. Έναρξη της λειτουργίας
9. Χειρισμός
10. Συντήρηση και περιποίηση
11. Εξαρτήματα
12. Επισκευή
13. Περιβαλλοντολογική προστασία
14. Προβλήματα και λειτουργικές διαταραχές
15. Τεχνικά στοιχεία

1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη: Αυτές οι πριονοκορδέλες, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς *1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών *2) και των προτύπων *3). Έκθεση ελέγχου *4), εκδίδουσα υπηρεσία ελέγχου *5), Τεχνικά έγγραφα στο *6) - βλέπε σελίδα 4.

2. Διαβάστε κατ' αρχήν τις οδηγίες λειτουργίας!

Οι παρούσες οδηγίες λειτουργίας συντάχθηκαν έτσι, ώστε να μπορέσετε να εργαστείτε το ταχύτερο και ασφαλέστερο δυνατό με τη συσκευή σας. Παρακάτω παρατίθεται ένας οδηγός αποτελεσματικότερης ανάγνωσης των οδηγιών λειτουργίας:

– Διαβάστε πριν την έναρξη της λειτουργίας τις προκείμενες οδηγίες λειτουργίας. Παρακαλείσθε να δώσετε ιδιαίτερη προσοχή στις επισημάνσεις ασφαλείας.
– Οι προκείμενες οδηγίες λειτουργίας απευθύνονται σε άτομα με βασικές τεχνικές γνώσεις στη χρήση των ακολούθως περιγραφομένων συσκευών. Εάν έχετε πλήρη έλλειψη πείρας στη χρήση αυτών των συσκευών, θα έπρεπε να ζητήσετε κατ' αρχήν τη βοήθεια έμπειρων χρηστών.
– Να φυλάσσετε όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με αυτήν τη συσκευή, ώστε να μπορείτε ανά πάσα στιγμή να ενημερώνεστε. Φυλάξτε την απόδειξη αγοράς για την περίπτωση που θα προέκυπταν αξιώσεις από την εγγύηση.
– Σε περίπτωση εκμίσθωσης ή πώλησης της συσκευής μεταβιβάστε και τις προκείμενες οδηγίες λειτουργίας.
– Για βλάβες που προκλήθηκαν λόγω μη-τήρησης των προκείμενων οδηγιών λειτουργίας δεν αναλαμβάνει ο κατασκευαστής καμία ευθύνη.

Οι πληροφορίες στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας διακρίνονται ως εξής:

Κίνδυνος!
Προειδοποίηση κινδύνου τραυματισμών ή περιβαλλοντολογικών ζημιών.

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!
Προειδοποίηση κινδύνου τραυματισμών λόγω ηλεκτρικού ρεύματος.

Κίνδυνος τραβήγματος!
Προειδοποίηση κινδύνου τραυματισμών λόγω της εμπλοκής μελών του σώματος ή μερών της ενδυμασίας στο μηχάνημα.

Προσοχή!
Προειδοποίηση κινδύνου πρόκλησης υλικών ζημιών.

Επισήμανση:
Πρόσθετες πληροφορίες.

3. Σκόπιμη χρήση

Η πριονοκορδέλα είναι κατάλληλη για το κόψιμο ξύλου, συνθετικών υλικών, μετάλλων ΝΕ (όχι σκληρομέταλλο ή σκληρυμένο μέταλλο).

Στρογγυλά κατεργαζόμενα τεμάχια επιτρέπεται να πριονιστούν μόνο με την κατάλληλη εγκατάσταση στερέωσης εγκάρσια προς τον διαμήκη άξονα, γιατί μπορεί να συστραφούν λόγω του περιστρεφόμενου δίσκου.

Κατά το ορθογώνιο πριόνισμα επίπεδων κατεργαζόμενων τεμαχίων θα πρέπει να χρησιμοποιείται μία κατάλληλη γωνία οριοθέτη για την ασφαλή οδήγηση.

Κάθε άλλου είδους χρήση αντίκειται στην προβλεπόμενη χρήση. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει την ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος.

Αλλαγές στη δομή της συσκευής ή η χρήση εξαρτημάτων που δεν έχουν ελεγχθεί από τον κατασκευαστή μπορεί να έχουν σαν συνέπεια την πρόκληση απρόβλεπτων ζημιών!

4. Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας

Προσοχή!

Κατά τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για προστασία από ηλεκτροπληξία, τραυματισμούς και πυρκαγιά πρέπει να προσέξετε τα ακόλουθα βασικά μέτρα ασφαλείας.

- Τηρήστε κατά τη χρήση αυτής της συσκευής τις ακόλουθες επισημάνσεις ασφαλείας, για να αποκλείσετε την πρόκληση τραυματισμών και υλικών ζημιών .
- Τηρήστε τις ειδικές επισημάνσεις ασφαλείας στα εκάστοτε κεφάλαια.
- Τηρήστε ενδεχόμενες νομοθετικές διατάξεις ή κανόνες αποτροπής ατυχημάτων κατά το χειρισμό πριονοκορδελών.

Γενικοί κίνδυνοι!

- Τηρήστε το χώρο της εργασίας σας σε τάξη – Η αταξία μπορεί να έχει σαν συνέπεια την πρόκληση ατυχημάτων.
- Πρέπει να είστε συγκεντρωμένοι. Έχετε την επίγνωση των πράξεών σας. Να εργάζεστε με φρόνηση. Μην κάνετε χρήση της συσκευής εάν δεν είστε συγκεντρωμένοι.
- Λαμβάνετε υπόψη τις περιβαλλοντικές επιδράσεις. Φροντίζετε ώστε να υπάρχει επαρκής φωτισμός.
- Αποφύγετε ασταθείς στάσεις τους σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στάση και διατηρείτε ανά πάσα στιγμή την ισορροπία.
- Χρησιμοποιήστε σε μακρά κατεργαζόμενα τεμάχια την εκάστοτε κατάλληλη απόθεση κατεργαζόμενου τεμαχίου.
- Μην κάνετε χρήση αυτής της συσκευής πλησίον εύφλεκτων υγρών ή αερίων.
- Η συσκευή επιτρέπεται να τίθεται σε λειτουργία και να χρησιμοποιείται μόνον από άτομα, τα οποία έχουν εξοικειωθεί στη χρήση πριονοκορδελών και τα οποία έχουν ανά πάσα στιγμή επίγνωση των κινδύνων της χρήσης.
- Άτομα, τα οποία δεν έχουν κλείσει ακόμη το 18. έτος της ηλικίας τους, επιτρέπεται να κάνουν χρήση αυτής της συσκευής μόνο στα πλαίσια επαγγελματικής εκπαίδευσης υπό την εποπτεία ενός εκπαιδευτή.
- Αμέτοχοι τρίτοι, ιδίως παιδιά, να μη βρίσκονται στο χώρο κινδύνου. Μην επιτρέπεται σε τρίτους την επαφή με τη συσκευή ή το καλώδιο του δικτύου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Να μη γίνεται υπερφόρτιση της συσκευής – η χρήση της επιτρέπεται μόνο στα πλαίσια των δυνατοτήτων ισχύος που αναφέρονται στα "Τεχνικά στοιχεία".
- Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι΄ αυτήν. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεσθε καλύτερα και ασφαλέστερα.

Κίνδυνοι λόγω ηλεκτρικού ρεύματος!

- Μην εκθέτετε τη συσκευή στη βροχή. Μην κάνετε χρήση της συσκευής σε υγρό περιβάλλον
  Αποφύγετε κατά την εργασία με αυτήν τη συσκευή την επαφή του σώματος με γειωμένα μέρη (π.χ. σώματα καλοριφέρ, μεταλλικούς σωλήνες, ηλεκτρικές κουζίνες, ψυγεία).
- Χρησιμοποιείτε το καλώδιο του δικτύου μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό χρήσης του.
- Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού ή συντήρηση και όταν δεν το χρησιμοποιείτε, τραβάτε το φις από την πρίζα.

Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού σε κινητά μέρη!

- Μη θέτετε τη συσκευή σε λειτουργία χωρίς πρωτύτερο μοντάρισμα της διάταξης προστασίας.
- Να τηρείτε πάντοτε επαρκή απόσταση από την πριονοκορδέλα. Χρησιμοποιήστε ενδεχομένως μία βοήθεια προσαγωγής. Τηρήστε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας επαρκή απόσταση προς τα κινητά δομικά μέρη.
- Περιμένετε, μέχρι που η πριονοκορδέλα να έχει ακινητοποιηθεί, προτού να απομακρύνετε μικρά κομμάτια κατεργαζόμενου τεμαχίου, υπολείμματα ξύλου κ.α. από το χώρο εργασίας.
- Πριονίστε μόνον κατεργαζόμενα τεμάχια με διαστάσεις τέτοιες, που να επιτρέπουν την ασφαλή στερέωση κατά το πριόνισμα.
- Μη σταματήσετε την κίνηση της πριονοκορδέλας, ασκώντας πλευρική πίεση.
- Βεβαιωθείτε πριν την έναρξη των εργασιών συντήρησης ότι η συσκευή έχει αποχωριστεί από το δίκτυο παροχής ρεύματος.
- Βεβαιωθείτε ότι κατά την έναρξη της λειτουργίας (π.χ. μετά τη διενέργεια εργασιών συντήρησης) δεν υπάρχουν πλέον εργαλεία μονταρίσματος ή ασύνδετα μέρη στο εσωτερικό της συσκευής.
- Τραβήξτε το καλώδιο από την πρίζα, εάν δε γίνεται χρήση της συσκευής.
- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν το καλώδιο είναι φθαρμένο. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Φθαρμένα καλώδια πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως από έναν ειδικό ηλεκτρολόγο.
- Ελέγχετε τα καλώδια επέκτασης (μπαλαντέζες) τακτικά και αντικαθιστάτε τα, όταν έχουν ζημιά.
- Όταν εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο χρησιμοποιείτε πάντοτε καλώδια επέκτασης (μπαλαντέζες) που έχουν εγκριθεί για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

Ο κίνδυνος κοψίματος υφίσταται και στο ακινητοποιημένο κοπτικό εργαλείο.

- Χρησιμοποιείτε γάντια κατά την αντικατάσταση κοπτικών εργαλείων.
- Φυλάξτε τις πριονοκορδέλες κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μη μπορεί κανείς να τραυματιστεί.

Κίνδυνος από την οπισθοδρόμηση (κλότσημα) κατεργαζόμενων τεμαχίων (το κατεργαζόμενο τεμάχιο αρπάζεται από την πριονοκορδέλα και εξακοντίζεται προς τη μεριά του χειριστή)!

- Αποφύγετε το σφήνωμα κατεργαζόμενων τεμαχίων.
- Πριονίστε τα λεπτά κατεργαζόμενα τεμάχια ή αυτά που έχουν λεπτό τοίχωμα μόνο με πριονοκορδέλες με λεπτά δόντια. Να

χρησιμοποιείτε πάντοτε κοφτερές πριονοκορδέλες.

- Σε περίπτωση αμφιβολίας ελέγξτε τα κατεργαζόμενα τεμάχια, αναζητώντας ενδεχόμενα ξένα σώματα (π.χ. καρφιά ή βίδες).
- Πριονίστε μόνον κατεργαζόμενα τεμάχια με διαστάσεις τέτοιες, που να επιτρέπουν την ασφαλή στερέωση κατά το πριόνισμα.
- Μην πριονίζετε ποτέ περισσότερα κατεργαζόμενα τεμάχια ταυτόχρονα – ούτε δέσμες που αποτελούνται από περισσότερα μεμονωμένα τεμάχια. Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού, όταν η πριονοκορδέλα πιάσει ανεξέλεγκτα μεμονωμένα τεμάχια.
- Χρησιμοποιήστε για το πριόνισμα στρογγυλών κατεργαζόμενων τεμαχίων την κατάλληλη εγκατάσταση στερέωσης, έτσι ώστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο να μη μπορεί να συστραφεί.

Κίνδυνος τραβήγματος!

- Προσέχετε ώστε κατά τη λειτουργία να μην υπάρχει πιθανότητα να πιαστούν μέλη του σώματος ή ενδύματα από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα και να παρασυρθούν από αυτά (**όχι** γραβάτες, **όχι** γάντια, **όχι** ρούχα με φαρδιά μανίκια, αν έχετε μακριά μαλλιά χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε ένα δίχτυ μαλλιών).
- Μην πριονίζετε ποτέ τεμάχια επεξεργασίας, στα οποία υπάρχουν σχοινιά, κορδόνια, ταινίες, καλώδια ή σύρματα ή περιέχουν τέτοια υλικά.

Κίνδυνος λόγω ανεπαρκούς προσωπικού προφυλακτικού εξοπλισμού!

- Να φοράτε ωτασπίδες.
- Να φοράτε προστατευτικά ματογυάλια.
- Να φοράτε προσωπίδα προστασίας κατά της σκόνης.
- Να φοράτε την κατάλληλη εργασιακή ενδυμασία.
- Χρησιμοποιείτε αντιολισθητικά υποδήματα.
- Χρησιμοποιείτε γάντια κατά τον χειρισμό των πριονοκορδελών και τραχειών τεμαχίων επεξεργασίας.

Κίνδυνος λόγω ξυλοκονίας!

- Ορισμένα είδη ξυλοκονίας (π.χ. από ξύλο βελανιδιάς, οξιάς και μελιάς) μπορεί να προκαλέσουν κατά την εισπνοή καρκίνο. Να εργάζεστε μόνο μία εγκατάσταση αναρρόφησης. Η εγκατάσταση αναρρόφησης πρέπει να πληρεί τις τιμές που αναφέρονται στα τεχνικά στοιχεία.
- Προσέξτε, ώστε κατά την εργασία να καταλήγει όσο το δυνατό λιγότερη ξυλοκονία γίνεται στο περιβάλλον:
  - Απομακρύνετε κατακάθια ξυλοκονίας από το χώρο εργασίας (μην τα σκουπίζετε!)
  - Στεγανοποιήστε τα σημεία διαρροής στην εγκατάσταση αναρρόφησης
  - Φροντίστε ώστε να υπάρχει ο κατάλληλος εξαερισμός

Κίνδυνος από τεχνικές μετατροπές ή από τη χρήση μερών που δεν έχουν ελεγχθεί και εγκριθεί από τον κατασκευαστή

- Μοντάρετε αυτή τη συσκευή σύμφωνα με τις προκείμενες οδηγίες.
- Χρησιμοποιήστε μόνον εξαρτήματα που έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστεί. Αυτό ισχύει ιδίως για τα ακόλουθα:
  - πριονοκορδέλες (αριθμ. παραγγελίας, βλέπε "Τεχνικά στοιχεία")
  - εγκαταστάσεις ασφαλείας (αριθμ. παραγγελίας, βλέπε "Λίστα ανταλλακτικών").
- Μην τροποποιείτε τη δομή των εξαρτημάτων.

Προσοχή!

Η χρήση άλλων εργαλείων κοπής και άλλων εξαρτημάτων μπορεί να σημαίνει για σας έναν κίνδυνο τραυματισμού.

Κίνδυνος λόγω ελαττωμάτων της συσκευής!

- Να περιποιήστε επαρκώς τη συσκευή και τα εξαρτήματα. Να τηρείτε τις οδηγίες συντήρησης.
- Πριν από κάθε χρήση να επανελέγχετε τη μηχανή, αναζητώντας ενδεχόμενες βλάβες: Πριν την περαιτέρω χρήση της συσκευής πρέπει να γίνει έλεγχος των εγκαταστάσεων ασφαλείας και των διατάξεων προστασίας καθώς και της άψογης λειτουργικότητας μερών που έχουν υποστεί ελαφρά ζημιά. Επανελέγξτε εάν τα κινητά εξαρτήματα λειτουργούν κανονικά και δε μαγγώνουν. Όλα τα μέρη πρέπει να έχουν μονταριστεί σωστά και να πληρούν όλες τις προϋποθέσεις για την άψογη λειτουργία της συσκευής.
- Οι διατάξεις προστασίας που έχουν υποστεί ζημιά πρέπει να επισκευάζονται ή αντικαθίστανται από ένα αναγνωρισμένο συνεργείο. Οι διακόπτες που παρουσιάζουν βλάβη πρέπει να αντικαθίστανται από αρμόδιο συνεργείο. Μην κάνετε χρήση αυτής της συσκευής, εάν ο διακόπτης δε μπορεί να τεθεί εντός ή εκτός λειτουργίας.
- Οι χειρολαβές να παραμένουν στεγνές και να μη φέρουν λάδι ή γράσο.
- Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία κοφτερά και καθαρά για να μπορείτε να εργάζεστε με μεγαλύτερη ακρίβεια και ασφάλεια.
- Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένες ή παραμορφωμένες πριονοκορδέλες.

Κίνδυνος από θόρυβο!

- Να φοράτε ωτασπίδες.

Κίνδυνος από μπλοκαρισμένα κατεργαζόμενα τεμάχια ή τμήματα αυτών!

Αν εμφανιστεί μπλοκάρισμα:

1. Απενεργοποιήστε το εργαλείο,
2. Τραβήξτε από την πρίζα το φις δικτύου ρεύματος,
3. Χρησιμοποιήστε γάντια,
4. Εξαλείψτε το μπλοκάρισμα με το κατάλληλο εργαλείο.

4.1 Σύμβολα επάνω στη συσκευή

Κίνδυνος!

Η αθέτηση των ακόλουθων προειδοποιήσεων μπορεί να οδηγήσει σε βαριούς τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.

Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά και προστασία ακοής.

Προτού πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε ρύθμιση, συντήρηση ή επισκευή αποσυνδέστε το βύσμα δικτύου ρεύματος.

Μην κατευθύνετε τη φωτεινή δέσμη στα μάτια ανθρώπων ή ζώων.

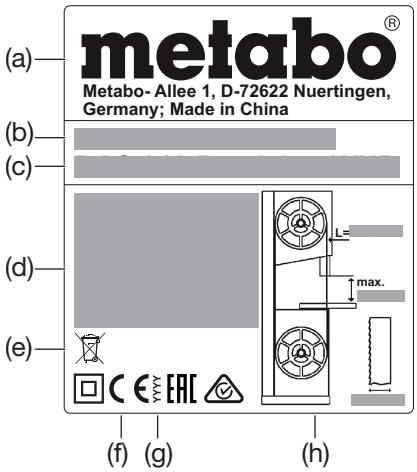
L_{WA} dB

Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες).

Ρύθμιση ύψους

Ρύθμιση της διαδρομής της πριονοκορδέλας.

Στοιχεία επάνω στην πλακέτα τύπου:



(α) Κατασκευαστής

(β) Αριθμός σειράς

(γ) Όνομα συσκευής

(δ) Στοιχεία κινητήρα (ανατρέξτε και στο κεφάλαιο "Τεχνικά στοιχεία")

(ε) Σύμβολο διάθεσης απορριμμάτων – Η συσκευή μπορεί να διατεθεί στα απορρίμματα μέσω του κατασκευαστή

(στ) Σήμα CE – Η συσκευή αυτή ανταποκρίνεται στις οδηγίες της ΕΕ σύμφωνα με τη σχετική δήλωση συμμόρφωσης

(ζ) Έτος κατασκευής

(η) Διαστάσεις εγκεκριμένων πριονοκορδελών

4.2 Εγκαταστάσεις ασφαλείας

Άνω κάλυμμα της πριονοκορδέλας

Το άνω κάλυμμα της πριονοκορδέλας **(6)** προστατεύει κατά της ακούσιας επαφής με την πριονοκορδέλα και κατά στροβιλιζόμενων ροκανιδιών

Για να μπορεί το άνω κάλυμμα της πριονοκορδέλας να παρέχει επαρκή προστασία κατά της επαφής με την κορδέλα, πρέπει ο άνω οδηγός κορδέλας να έχει πάντοτε απόσταση 3 mm από το τεμάχιο επεξεργασίας.

Κάτω κάλυμμα της πριονοκορδέλας

Το κάτω κάλυμμα της πριονοκορδέλας **(7)** προστατεύει από κατά λάθος άγγιγμα της πριονοκορδέλας κάτω από τον πάγκο εργασίας.

Το κάτω κάλυμμα της πριονοκορδέλας πρέπει να είναι μονταρισμένο κατά τη λειτουργία.

Θύρες κελύφους

Οι θύρες του κελύφους **(4)** προστατεύουν από το άγγιγμα των κινούμενων μερών στο εσωτερικό του πριονιού.

Οι θύρες του κελύφους είναι εξοπλισμένες με θυρασφάλεια. Αυτή απενεργοποιεί τον κινητήρα, όταν ανοίγει μια θύρα κελύφους με ενεργοποιημένο το πριόνι.

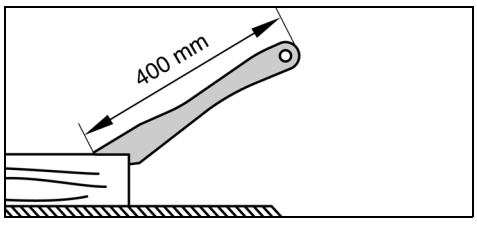
Οι θύρες του κελύφους πρέπει να παραμένουν κλειστές κατά τη λειτουργία.

Ξύλο προώθησης

Το ξύλο προώθησης **(8)** χρησιμεύει ως προέκταση του χεριού και προστατεύει από κατά λάθος άγγιγμα της πριονοκορδέλας.

Το ξύλο προώθησης πρέπει να χρησιμοποιείται, όταν η απόσταση μεταξύ πριονοκορδέλας και ενός οριοθέτη παράλληλης κοπής είναι μικρότερη από 120 mm.

Το ξύλο προώθησης πρέπει να οδηγείται σε γωνία 20° … 30° προς την εξωτερική επιφάνεια του πάγκου εργασίας.



Εάν προκληθεί βλάβη στο ξύλο προώθησης, πρέπει να αντικατασταθεί.

5. Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 2 - 3.

1 Διακόπτης ON/OFF φωτισμού περιοχής κοπής
2 Διακόπτης ενεργοποίησης
3 Διακόπτης απενεργοποίησης
4 Θύρες κελύφους
5 Περιστρεφόμενο κλείστρο για το άνοιγμα της θύρας κελύφους
6 πάνω κάλυμμα της πριονοκορδέλας (στον άνω οδηγό κορδέλας)
7 κάτω κάλυμμα της πριονοκορδέλας
8 Ξύλο προώθησης
9 Οπή στον πάγκο εργασίας
10 Πάγκος εργασίας
11 Ένθετο πάγκου
12 Στόμιο αναρρόφησης πριονιδιών
13 Βίδα σύσφιγξης (Ρύθμιση κλίσης πάγκου εργασίας)
14 Βίδες στερέωσης του πάγκου εργασίας
15 Βίδα τερματικού οριοθέτη στον πάγκο εργασίας
16 Προφίλ οδήγησης οριοθέτη
17 Οριοθέτης παράλληλης κοπής
18 Μοχλός σύσφιξης του οριοθέτη παράλληλης κοπής
19 Τροχός ρύθμισης για τη σύσφιξη της πριονοκορδέλας
20 Εγκάρσιος οριοθέτης
21 Λαβή σύσφιξης στον εγκάρσιο οριοθέτη
22 Τροχός ρύθμισης (ρύθμιση ύψους του άνω οδηγού κορδέλας)
23 Παξιμάδι στερέωσης (ρύθμιση ύψους του άνω οδηγού κορδέλας)
24 Άνω οδηγός κορδέλας
25 Σανίδα προστασίας από τη σκόνη
26 Παξιμάδι στερέωσης (για τον τροχό ρύθμισης της κλίσης της άνω τροχαλίας της πριονοκορδέλας)
27 Τροχός ρύθμισης της κλίσης της άνω τροχαλίας της πριονοκορδέλας
28 άνω τροχίλοι στήριξης
29 Βίδες για τους άνω τροχίλους στήριξης
30 άνω τροχίλος οδήγησης
31 Βίδα για τον άνω τροχίλο οδήγησης
32 κάτω τροχίλοι στήριξης
33 Βίδες για τους κάτω τροχίλους στήριξης
34 κάτω τροχίλοι οδήγησης
35 Βίδα για τον κάτω τροχίλο οδήγησης

6. Αποσυσκευασία, τοποθέτηση, συναρμολόγηση και μεταφορά

6.1 Αποσυσκευασία

Το δισκοπρίονο πρέπει να αφαιρείται από τη συσκευασία του και να μεταφέρεται με τη βοήθεια ενός δεύτερου ατόμου.

Μη σηκώνετε και μη μεταφέρετε το πριόνι από το πάνω κάλυμμα της πριονοκορδέλας **(6)**.

6.2 Στερέωση του πριονιού

Το πριόνι για να έχει γερό κράτημα πρέπει να στερεωθεί σε σταθερή βάση.

Στερέωση στον πάγκο εργασίας:

1. Στη βάση υπάρχουν τέσσερις οπές.
2. Βιδώστε τις βίδες από πάνω προς τα κάτω δια μέσου της πλάκας βάσης του πριονιού.

6.3 Μοντάρισμα του πάγκου εργασίας

1. Περάστε τον πάγκο εργασίας **(10)** πάνω από την πριονοκορδέλα και τοποθετήστε τον στον οδηγό του πάγκου εργασίας.
2. Στερεώστε τον πάγκο εργασίας με τέσσερις βίδες **(14)** και τους αντίστοιχους δίσκους στον οδηγό του πάγκου εργασίας - μην τον στερεώνετε ακόμη, προσαρμόστε πρώτα τον πάγκο εργασίας (βλέπε κεφάλαιο 6.4)

6.4 Προσαρμογή του πάγκου εργασίας

Ο πάγκος εργασίας πρέπει να προσαρμοστεί σε δύο επίπεδα

– πλευρικά, έτσι ώστε η πριονοκορδέλα να περνάει ακριβώς από το μέσο του ένθετου πάγκου,
– σε ορθή γωνία προς την πριονοκορδέλα

Προσαρμογή του πάγκου εργασίας στα πλάγια

Κίνδυνος!

Ο κίνδυνος κοψίματος υφίσταται και στην ακινητοποιημένη πριονοκορδέλα. Χρησιμοποιήστε για το λύσιμο και το σφίξιμο των βιδών στερέωσης ένα εργαλείο, το οποίο σας προσφέρει τη δυνατότητα να κρατήσετε επαρκή απόσταση με το χέρι σας από την πριονοκορδέλα.

1. Η διάταξη του πάγκου εργασίας **(10)** να γίνει κατά τέτοιον τρόπο, ώστε η πριονοκορδέλα να βρίσκεται στο μέσο του ένθετου πάγκου **(11)**.
2. Σφίξτε γερά τις τέσσερις βίδες στερέωσης **(14)**.

Προσαρμογή του πάγκου εργασίας σε ορθή γωνία

1. Τοποθετήστε τον άνω οδηγό κορδέλας **(24)** τελείως προς τα πάνω. (Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο 9.1).
2. Ελέγξτε την τάνυση της πριονοκορδέλας. (Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο 8.2).
3. Λύστε τη βίδα σύσφιγξης **(13)**.
4. Τοποθετήστε τον πάγκο εργασίας **(10)** οριζόντια - περιστρέψτε τον μέχρι τέρμα.
5. Σφίξτε ξανά τη βίδα σύσφιγξης **(13)**.
6. Ελέγξτε με τη βοήθεια ενός γνώμονα αν ο πάγκος εργασίας σχηματίζει κάθετη γωνία με την πριονοκορδέλα.

Αν δεν σχηματίζεται κάθετη γωνία μεταξύ πάγκου εργασίας και πριονοκορδέλας, ρυθμίστε τη βίδα τέρματος **(15)** ως εξής:

1. Λύστε τη βίδα σύσφιγξης **(13)**.
2. Περιστρέψτε με τη βοήθεια ενός εξάγωνου κλειδιού τη βίδα τέρματος **(15)** προς τα αριστερά μέσα από την οπή **(9)** στον πάγκο εργασίας.
3. Ευθυγραμμίστε με τη βοήθεια ενός γνώμονα τον πάγκο εργασίας κάθετα προς την πριονοκορδέλα και σφίξτε πάλι τη βίδα σύσφιξης **(13)**.
4. Περιστρέψτε με τη βοήθεια ενός εξάγωνου κλειδιού τη βίδα τέρματος **(15)** προς τα δεξιά μέσα από την οπή **(9)** στον πάγκο εργασίας, έως ότου η βίδα τέρματος **(15)** αγγίξει το κέλυφος του πριονιού.

6.5 Μοντάρισμα του προφίλ οριοθέτη οδήγησης

- Στερεώστε το προφίλ οριοθέτη οδήγησης **(16)** με τις τέσσερις βίδες με πτερυγωτή κεφαλή και τις υποθεματικές ροδέλες στον πάγκο εργασίας.

6.6 Συναρμολόγηση του οριοθέτη παράλληλης κοπής

Ο οριοθέτης παράλληλης κοπής **(17)** μπορεί να μονταριστεί εξίσου καλά στα δεξιά όπως και στα αριστερά της πριονοκορδέλας.

Σφηνώστε τον οριοθέτη παράλληλης κοπής

1. Γαντζώστε τον οριοθέτη παράλληλης κοπής στην πίσω ακμή του πάγκου.
2. Τοποθετήστε τον οριοθέτη παράλληλης κοπής μπροστά πάνω στο προφίλ οδήγησης οριοθέτη **(16)**.
3. Στερεώστε τον οριοθέτη παράλληλης κοπής πατώντας τον μοχλό σύσφιξης προς τα κάτω **(18)**.

6.7 Μεταφορά

Τοποθετήστε τον άνω οδηγό κορδέλας **(24)** τελείως προς τα κάτω. (Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο 9.1).

Ξεβίδωμα των προεξέχοντων εξαρτημάτων.

Μη σηκώνετε ή μεταφέρετε το πριόνι από τις διατάξεις ασφαλείας.

Το πριόνι πρέπει να μεταφέρεται με τη βοήθεια ενός δεύτερου ατόμου.

7. Μεμονωμένα στοιχεία της συσκευής

Επισήμανση:

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται σε συντομία τα σημαντικότερα στοιχεία χειρισμού της συσκευής σας.

Η σωστή χρήση της συσκευής σας περιγράφεται στο κεφάλαιο "Χειρισμός". Διαβάστε το κεφάλαιο "Χειρισμός", προτού εργαστείτε για πρώτη φορά με τη συσκευή σας.

Διακόπτης ON/OFF

- Ενεργοποίηση = πατήστε τον πράσινο διακόπτη **(2)**.
- Απενεργοποίηση = Πατήστε τον κόκκινο διακόπτη **(3)**.

Προστασία έναντι ακούσιας επανενεργοποίησης: σε περίπτωση πτώσης της τάσης ενεργοποιείται ο ηλεκτρονόμος υπότασης. Ένας ηλεκτρονόμος υπότασης αποτρέπει την αυτόνομη έναρξη της λειτουργίας της συσκευής, όταν επανέρθει η τάση μετά από προηγούμενη διακοπή. Για την επανέναρξη της λειτουργίας πρέπει να γίνει εκ νέου χρήση του διακόπτη έναρξης της λειτουργίας.

Περιστρεφόμενο πώμα θύρας κελύφους

Με το περιστρεφόμενο κλείστρο **(5)** ανοίγετε και κλείνετε τη θύρα κελύφους.

Άνοιγμα επάνω/κάτω θύρας κελύφους:

1. Γυρίστε πολλές φορές αριστερόστροφα το περιστρεφόμενο πώμα **(5)**.
   Η θύρα κελύφους ανοίγει κατά ένα διάκενο.
   Η ασφάλεια πόρτας ενεργοποιείται και απενεργοποιεί τον κινητήρα.

Κίνδυνος από ελεύθερες πριονοκορδέλες και ρολά πριονοκορδελών!

Εάν ο κινητήρας δεν απενεργοποιείται μετά από το άνοιγμα της πόρτας ή η πόρτα δεν ανοίγει αμέσως, η ασφάλεια πόρτας ή το σύστημα κλεισίματος είναι ελαττωματικά. Θέστε εκτός λειτουργίας το πριόνι και αναθέστε στην αντιπροσωπεία του σέρβις της χώρας σας την επισκευή.

2. Γυρίστε πάλι αριστερόστροφα το περιστρεφόμενο κλείστρο **(5)**.
   Η θύρα κελύφους ανοίγει πλήρως.

Κλείσιμο επάνω/κάτω θύρας κελύφους:

- Πιέστε τη θύρα κελύφους και γυρίστε δεξιόστροφα το περιστρεφόμενο πώμα **(5)**, μέχρι να κλείσει καλά η θύρα κελύφους.

Τροχός ρύθμισης για τη σύσφιξη της πριονοκορδέλας

Με τον τροχό ρύθμισης **(19)** μπορείτε να διορθώσετε, εάν είναι απαραίτητο, την τάνυση της πριονοκορδέλας. (Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο 8.2).

Τροχός ρύθμισης της κλίσης της άνω τροχαλίας της πριονοκορδέλας (ρύθμιση διαδρομής πριονοκορδέλας)

Με τον τροχό ρύθμισης **(27)** μπορείτε να αλλάξετε, εάν είναι απαραίτητο, την κλίση της άνω τροχαλίας της πριονοκορδέλας. Μεταθέτοντας την κλίση της πριονοκορδέλας, διατάσσεται η κορδέλα κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να κινείται κεντρικά στην επένδυση από συνθετική ύλη των σχετικών τροχαλιών. (Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο 10.2).

Μεταρρύθμιση της κλίσης του πάγκου εργασίας

Μετά το λασκάρισμα της βίδας σύσφιξης **(13)** μπορείτε να δώσετε αβαθμίδωτα κλίση στον πάγκο εργασίας **(10)** μέχρι και 45° ως προς την πριονοκορδέλα.

Οριοθέτης παράλληλης κοπής

Ο οριοθέτης παράλληλης κοπής **(17)** σφηνώνεται στην πρόσοψη και σταθεροποιείται πρόσθετα με τον κατακρατητή στην πίσω πλευρά του πάγκου εργασίας. Ο οριοθέτης παράλληλης κοπής μπορεί να μονταριστεί εξίσου καλά στα δεξιά όπως και στα αριστερά της πριονοκορδέλας. (Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο 6.6).

Εγκάρσιος οριοθέτης

Ο εγκάρσιος οριοθέτης **(20)** εισάγεται από μπροστά στην αύλακα του πάγκου εργασίας.

Ο εγκάρσιος οριοθέτης μπορεί να μετατεθεί κατά 60° και προς τις δύο μεριές για την πραγματοποίηση γωνιωτών τομών.

Για την πραγματοποίηση γωνιωτών τομών 45° και 90° υφίστανται σχετικοί οριοθέτες.

Για τη ρύθμιση γωνίας: Ξεσφίξτε τη λαβή ασφάλισης **(21)** στρέφοντάς την αριστερόστροφα.

Κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμού!

Η λαβή ασφάλισης (21) πρέπει να έχει σφιχτεί κατά το πριόνισμα με έναν εγκάρσιο οριοθέτη.

8. Έναρξη της λειτουργίας

Κίνδυνος!

Να θέτετε το πριόνι σε λειτουργία μόνον όταν έχουν ολοκληρωθεί οι ακόλουθες προετοιμασίες:

- **Στερέωση του πριονιού**
- **Μοντάρισμα και κατάλληλη διάταξη του πριονιού**
- **Επανέλεγχος των εγκαταστάσεων ασφαλείας**

Να συνδέετε το πριόνι με το δίκτυο παροχής ρεύματος μόνον όταν έχουν ολοκληρωθεί οι προηγούμενες προετοιμασίες! Σε άλλη περίπτωση ενδέχεται το πριόνι να ξεκινήσει να λειτουργεί και να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

8.1 Συνδέστε μία εγκατάσταση αναρρόφησης ρινισμάτων

Κίνδυνος!

Ορισμένα είδη ξυλόσκονης (π.χ. δρυς, οξιά, μελιά) μπορεί να προξενήσουν καρκίνο σε περίπτωση εισπνοής. Να εργάζεστε γι' αυτόν τον λόγο σε κλειστούς χώρους μόνο με μία διάταξη αναρρόφησης πριονιδιών (με ταχύτητα αέρα στο στόμιο αναρρόφησης του πριονιού >= 20 m/s).

Προσοχή!

Η λειτουργία χωρίς εγκατάσταση αναρρόφησης ρινισμάτων είναι δυνατή μόνο:

- **στην ύπαιθρο,**
- **σε περίπτωση βραχυχρόνιας λειτουργίας (έως 30 λεπτά λειτουργίας),**
- **με προσωπίδα προστασίας κατά της σκόνης.**
- **Εάν δε γίνεται χρήση μίας εγκατάστασης αναρρόφησης ρινισμάτων πρόκειται να συσσωρευτούν πριονίδια, τα οποία πρέπει τακτικά να απομακρύνονται.**

Συνδέστε μία εγκατάσταση αναρρόφησης πριονιδιών ή έναν βιομηχανικό αναρροφητήρα μέσω ενός κατάλληλου προσαρμογέα (adapter) στο στόμιο αναρρόφησης πριονιδιών **(12)**.

8.2 Τάνυση της πριονοκορδέλας

Κίνδυνος!

Το υπερβολικό σφίξιμο μπορεί να οδηγήσει σε θραύση της πριονοκορδέλας. Το ανεπαρκές σφίξιμο μπορεί να οδηγήσει σε ολίσθηση του τροχού κίνησης και έτσι στην ακινητοποίηση της πριονοκορδέλας.

1. Τοποθετήστε τον άνω οδηγό κορδέλας **(24)** τελείως προς τα πάνω. (Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο 9.1).
2. Για να ελέγξετε την ένταση, πιέστε με το δάκτυλο στη μέση ανάμεσα στον πάγκο εργασίας και τον άνω οδηγό κορδέλας πλευρικά κόντρα στην πριονοκορδέλα (η πριονοκορδέλα επιτρέπεται να μετακινηθεί μόνο πλευρικά κατά 3 έως 5 mm)
3. Διόρθωση της έντασης εάν είναι απαραίτητο:
   - Η περιστροφή του τροχού ρύθμισης **(19)** προς τα δεξιά αυξάνει την τάνυση της πριονοκορδέλας.
   - Η περιστροφή του τροχού ρύθμισης **(19)** προς τα αριστερά μειώνει την τάνυση της πριονοκορδέλας.

8.3 Σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος

Κίνδυνος! Ηλεκτρική τάση

- **Χρησιμοποιείτε το πριόνι μόνο σε ξηρό περιβάλλον.**
- **Κάνετε χρήση του πριονιού μόνον, όταν είναι συνδεδεμένο σε μία πηγή ηλεκτρικού ρεύματος, η οποία να πληρεί τις ακόλουθες προϋποθέσεις (βλέπε επίσης "Τεχνικά στοιχεία"):**
  - **Η τάση και η συχνότητα του δικτύου πρέπει να ανταποκρίνονται στα στοιχεία που αναφέρονται στην πλακέτα τύπου της συσκευής.**
  - **Ασφάλιση μέσω ενός διακόπτη ασφαλείας έναντι διαρροής ρεύματος 30 mA.**
  - **Οι πρίζες έχουν εγκατασταθεί, γειωθεί και ελεγχθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές.**

Επισήμανση:

Απευθυνθείτε στη ΔΕΗ ή σε έναν ηλεκτροτεχνίτη, εάν επιθυμείτε να θέσετε κάποιες ερωτήσεις σχετικά με τις δυνατότητες της οικιακής σας τροφοδοσίας.

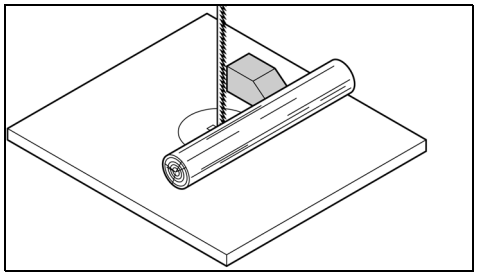
- **Το καλώδιο του δικτύου πρέπει να έχει διαστρωθεί έτσι, ώστε να μην ενοχλεί κατά την εργασία και να μη μπορεί να υποστεί ζημιά.**
- **Προστατέψτε το καλώδιο του δικτύου από την υψηλή θερμότητα, διαβρωτικά υγρά και αιχμηρές ακμές.**
- **Χρησιμοποιείτε ως καλώδιο επέκτασης μόνο καλώδια λαστιχένιου περιβλήματος με επαρκή διατομή (3 × 1,5 mm²).**
- **Μην βγάζετε το φις από την πρίζα, τραβώντας το από το καλώδιο του δικτύου.**

9. Χειρισμός

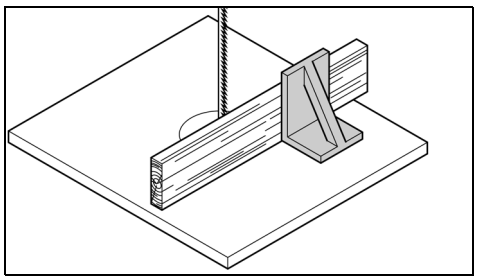
Κίνδυνος!

Για να περιορίσετε τον κίνδυνο τραυματισμού στο ελάχιστο δυνατό, λάβετε υπ' όψιν σας σε κάθε εργασία τις ακόλουθες επισημάνσεις ασφαλείας:

- **Χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο προσωπικό προφυλακτικό εξοπλισμό:**
  - **προσωπίδα προστασίας κατά της σκόνης**
  - **ωτασπίδες**
  - **προστατευτικά ματογυάλια.**
- **Κάθε φορά να πριονίζετε ένα μόνο κατεργαζόμενο τεμάχιο.**
- **Να πιέζετε πάντοτε κατά το πριόνισμα το κατεργαζόμενο τεμάχιο στον πάγκο.**
- **Αποφύγετε το σφήνωμα του κατεργαζόμενου τεμαχίου.**
- **Μη σταματήσετε την κίνηση της πριονοκορδέλας ασκώντας πλευρική πίεση**
- **Χρησιμοποιήστε ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας:**
  - **Ένα ξύλο προώθησης – εάν η απόσταση μεταξύ προφίλ οριοθέτη και πριονοκορδέλας <=120 mm.**
  - **Μία απόθεση κατεργαζόμενου τεμαχίου για μακρά κατεργαζόμενα τεμάχια, εάν αυτά πέφτουν από τον πάγκο μετά το διαχωρισμό τους.**
  - **Μία εγκατάσταση αναρρόφησης ρινισμάτων.**
  - **Την κατάλληλη εγκατάσταση στερέωσης για το πριόνισμα στρογγυλών κατεργαζόμενων τεμαχίων, έτσι ώστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο να μη μπορεί να συστραφεί.**



  - **Κατά το ορθογώνιο πριόνισμα επίπεδων κατεργαζόμενων τεμαχίων θα πρέπει να χρησιμοποιείται μία κατάλληλη γωνία οριοθέτη για να αποτραπεί η πτώση του κατεργαζόμενου τεμαχίου.**



- **Ελέγξτε πριν την έναρξη της εργασίας, εάν έχει προκληθεί ζημιά:**
  - **στην πριονοκορδέλα**
  - **στο άνω και κάτω κάλυμμα της πριονοκορδέλας**
- **Αντικαταστήστε αμέσως τα μέρη που έχουν υποστεί ζημιά.**
- **Λάβετε την κατάλληλη εργασιακή θέση προτού να ξεκινήσετε με το πριόνισμα (τα δόντια του πριονιού πρέπει να δείχνουν προς το χρήστη).**
- **Μην πριονίζετε ποτέ περισσότερα κατεργαζόμενα τεμάχια ταυτόχρονα – ούτε δέσμες που αποτελούνται από περισσότερα μεμονωμένα τεμάχια. Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού, όταν ο δίσκος πιάσει ανεξέλεγκτα μεμονωμένα τεμάχια.**

Κίνδυνος τραβήγματος!

- **Μη φοράτε ευρύχωρα ενδύματα, κοσμήματα ή γάντια, τα οποία μπορούν να τυλιχτούν από περιστρεφόμενα μέρη της συσκευής.**
- **Εάν έχετε μακρά μαλλιά, χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε ένα δίχτυ προστασίας των μαλλιών.**
- **Μην κόβετε ποτέ κατεργαζόμενα τεμάχια, στα οποία κρέμονται σχοινιά, κλωστές, κορδέλες ή σύρματα ή κατεργαζόμενα τεμάχια, τα οποία περιλαμβάνουν τέτοιου είδους υλικά.**

9.1 Ρύθμιση του ύψους του άνω οδηγού κορδέλας

Το ύψος του άνω οδηγού κορδέλας **(24)** πρέπει να ρυθμίζεται:

- πριν από κάθε πριόνισμα, για να γίνεται η προσαρμογή στο ύψος του τεμαχίου επεξεργασίας (ο άνω οδηγός κορδέλας **(24)** πρέπει να βρίσκεται κατά το πριόνισμα περίπου 3 mm πάνω από το τεμάχιο επεξεργασίας)
- μετά από τη διενέργεια τροποποιήσεων στην πριονοκορδέλα ή στον πάγκο εργασίας (π.χ. αλλαγή της πριονοκορδέλας, σφίξιμο της πριονοκορδέλας, προσαρμογή του πάγκου εργασίας).

Κίνδυνος!

Πριν τη ρύθμιση του άνω οδηγού κορδέλας και της κλίσης του πάγκου εργασίας:

- **Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.**

– **περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθεί η πριονοκορδέλα.**

1. Ξεσφίξτε το παξιμάδι στερέωσης **(23)**.
2. Περιστρέψτε τον τροχό ρύθμισης **(22)**, ώστε ο πάνω οδηγός κορδέλας **(24)** να βρίσκεται περίπου 3 mm πάνω από το τεμάχιο επεξεργασίας.
3. Σφίξτε και πάλι το παξιμάδι στερέωσης **(23)**.

9.2 Διαδικασία πριονισμού

1. Εάν είναι απαραίτητο ρυθμίστε την κλίση του πάγκου εργασίας.

Κίνδυνος από την ανάκρουση (κλότσημα) τεμαχίων επεξεργασίας (το τεμάχιο επεξεργασίας αρπάζεται από την πριονοκορδέλα και εξακοντίζεται προς τη μεριά του χειριστή)! Αποφύγετε το σφήνωμα κατεργαζόμενων τεμαχίων.

2. Αν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε τον οριοθέτη παράλληλης κοπής **(17)** ή τον εγκάρσιο οριοθέτη **(20)**.

Κίνδυνος από μάγκωμα του τεμαχίου επεξεργασίας!

Κατά το πριόνισμα με παράλληλο αναστολέα και επικλινές τραπέζι πριονίσματος πρέπει ο παράλληλος αναστολέας να στερεώνεται στην προς τα κάτω επικλινή πλευρά του τραπεζιού πριονίσματος.

3. Ρυθμίστε τον άνω οδηγό κορδέλας σε ύψος 3 mm πάνω από το τεμάχιο επεξεργασίας. (Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο 9.1).

Επισήμανση:

Πριν το πριόνισμα του κατεργαζόμενου τεμαχίου να διενεργείτε πάντοτε ένα δοκιμαστικό κόψιμο κι εάν είναι απαραίτητο να διορθώνετε τις ρυθμίσεις.

4. Τοποθετήστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο στον πάγκο εργασίας.
5. Θέστε το πριόνι σε λειτουργία.
6. Κόψτε το κατεργαζόμενο τεμάχιο σε ένα εργασιακό βήμα.
7. Εάν δεν πρόκειται να συνεχίσετε άμεσα να εργάζεστε με το πριόνι, τότε θέστε το εκτός λειτουργίας.

10. Συντήρηση και περιποίηση

Κίνδυνος!

Προπάντων σε εργασίες συντήρησης και καθαρισμού:

1. **Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.**
2. **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το πριόνι.**
3. **Τραβήξτε το φις του δικτύου.**

– Αφού θα έχετε ολοκληρώσει τις εργασίες συντήρησης και καθαρισμού, θέστε όλες τις εγκαταστάσεις και πάλι σε λειτουργία και επανελέγξτε τις.

– Να αντικαθιστάτε εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά, ιδίως εγκαταστάσεις ασφαλείας, μόνο με γνήσια ανταλλακτικά, μια και εξαρτήματα, τα οποία δεν έχουν ελεγχθεί και εγκριθεί από τον κατασκευαστή, μπορεί να προκαλέσουν απρόβλεπτες ζημιές.

– Πιο εκτεταμένες εργασίες συντήρησης και επισκευής, απ' αυτές που αναφέρονται σε αυτό το κεφάλαιο, επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

10.1 Αντικατάσταση της πριονοκορδέλας

Κίνδυνος!

Ο κίνδυνος κοψίματος υφίσταται και στην ακινητοποιημένη πριονοκορδέλα. Φορέστε γάντια κατά την αντικατάσταση της πριονοκορδέλας.

Να χρησιμοποιείτε μόνον κατάλληλους πριονόδισκους (βλέπε "Τεχνικά στοιχεία").

1. Αφαιρέστε τον οριοθέτη παράλληλης κοπής **(17)**
2. Ξεσφίξτε τις τέσσερις βίδες με πτερυγωτή κεφαλή στο προφίλ οριοθέτη οδήγησης **(16)** και αφαιρέστε το προφίλ οριοθέτη οδήγησης.
3. Ανοίξτε και τις δύο θύρες κελύφους.
4. Ξεδιπλώστε το κάτω κάλυμμα της πριονοκορδέλας **(7)** προς τα εμπρός.
5. Τοποθετήστε τον άνω οδηγό κορδέλας **(24)** τελείως προς τα κάτω.
6. Περιστρέψτε τον τροχό ρύθμισης **(19)** αριστερόστροφα, έως ότου χαλαρώσει η πριονοκορδέλα.
7. Τραβήξτε προς τα πάνω τη σανίδα προστασίας από τη σκόνη **(25)** και αποθηκεύστε την.
8. Απομακρύνετε την πριονοκορδέλα και περάστε την μέσα από
   – τη σχισμή στον πάγκο εργασίας **(10)**
   – το κάλυμμα της πριονοκορδέλας στον άνω οδηγό κορδέλας **(24)**,
   – τον πλευρικό αγωγό για την πριονοκορδέλα και
   – τους οδηγούς κορδέλας
   .
9. Εφαρμόστε μία καινούργια πριονοκορδέλα. Βεβαιωθείτε ως προς την ακρίβεια της τοποθέτησης: Τα δόντια πρέπει να δείχνουν προς την πρόσοψη (προς την πλευρά της θύρας) του πριονιού.
10. Αποθέστε την πριονοκορδέλα ομόκεντρα στη λαστιχένια επένδυση.
11. Περιστρέψτε τον τροχό ρύθμισης **(19)** δεξιόστροφα, έως ότου η πριονοκορδέλα να μην γλιστρά.
12. Τοποθετήστε εκ νέου τη σανίδα προστασίας από τη σκόνη **(25)**.
13. Διπλώστε (κλείστε) το κάτω κάλυμμα της πριονοκορδέλας **(7)** προς τα πίσω.

Κίνδυνος!

Κλείνετε τις θύρες του κελύφους μόνο, όταν το κάτω κάλυμμα της πριονοκορδέλας είναι ωθημένο προς τα πίσω.

14. Κλείστε και τις δύο θύρες κελύφους.
15. Στη συνέχεια:
   – σφίξτε την πριονοκορδέλα (βλέπε κεφάλαιο 8.2),
   – προσαρμόστε την πριονοκορδέλα (βλέπε κεφάλαιο 10.2),
   – προσαρμόστε τους οδηγούς κορδέλας (βλέπε κεφάλαια 10.3 και 10.4),
   – αφήστε το πριόνι να λειτουργήσει δοκιμαστικά τουλάχιστον ένα λεπτό,
   – θέστε το πριόνι εκτός λειτουργίας, τραβήξτε το φις του δικτύου και ελέγξτε εκ νέου τις ρυθμίσεις, ενδεχομένως προσαρμόστε τις.

10.2 Προσαρμογή πριονοκορδέλας (ρύθμιση διαδρομής πριονοκορδέλας)

Εάν η πριονοκορδέλα δεν κινείται ομόκεντρα στη λαστιχένια επένδυση πρέπει να μεταβληθεί η κλίση της άνω τροχαλίας της πριονοκορδέλας:

1. Ξεσφίξτε το παξιμάδι στερέωσης **(26)**.
2. Περιστρέψτε τον τροχό ρύθμισης **(27)**:
   – Όταν θέλετε η πριονοκορδέλα να κινείται περισσότερο προς την πίσω πλευρά του πριονιού: περιστρέψτε τον τροχό ρύθμισης **(27)** δεξιόστροφα.
   – Όταν θέλετε η πριονοκορδέλα να κινείται περισσότερο προς την μπροστινή πλευρά του πριονιού: περιστρέψτε τον τροχό ρύθμισης **(27)** αριστερόστροφα.
3. Σφίξτε και πάλι το παξιμάδι στερέωσης **(26)**.

10.3 Προσαρμογή του άνω οδηγού κορδέλας

Ο άνω οδηγός κορδέλας αποτελείται από:

– έναν τρόχιλο στήριξης (στηρίζει την πριονοκορδέλα από πίσω)
– δύο τροχίλους οδήγησης (οδηγούν την πριονοκορδέλα πλευρικά).

Τα μέρη αυτά πρέπει να ευθυγραμμίζονται μετά από κάθε αντικατάσταση και κάθε ευθυγράμμιση της πριονοκορδέλας.

Επισήμανση:

Να ελέγχετε τακτικά τους τροχίλους αναζητώντας ενδεχόμενα σημεία φθοράς κι εάν είναι απαραίτητο αντικαταστήστε τους όλους ταυτόχρονα.

Ρύθμιση του τροχίλου στήριξης

1. Λύστε τη βίδα **(29)** του τροχίλου στήριξης.
2. Ευθυγραμμίστε τον τροχίλο στήριξης **(28)** (απόσταση τροχίλου στήριξης-πριονοκορδέλας = 0,5 mm – εάν η πριονοκορδέλα τίθεται σε κίνηση με το χέρι, δεν επιτρέπεται να αγγίζει τον τροχίλο στήριξης)
3. Σφίξτε και πάλι τη βίδα **(29)** του τροχίλου στήριξης.

Ρύθμιση των τροχίλων οδήγησης

4. Λύστε τη βίδα **(31)** του τροχίλου οδήγησης.
5. Μετατοπίστε τον τροχίλο οδήγησης **(30)** με τέτοιον τρόπο, ώστε να εφάπτεται ελαφρώς στην πριονοκορδέλα.
6. Σφίξτε και πάλι τη βίδα **(31)** του τροχίλου οδήγησης.
7. Ρυθμίστε αντιστοίχως τον τροχίλο οδήγησης στην άλλη πλευρά της πριονοκορδέλας.

10.4 Προσαρμογή του κάτω οδηγού κορδέλας

Ο κάτω οδηγός κορδέλας αποτελείται από:

– έναν τρόχιλο στήριξης (στηρίζει την πριονοκορδέλα από πίσω)
– δύο τροχίλους οδήγησης (οδηγούν την πριονοκορδέλα πλευρικά).

Τα μέρη αυτά πρέπει να ευθυγραμμίζονται μετά από κάθε αντικατάσταση και κάθε ευθυγράμμιση της πριονοκορδέλας.

Επισήμανση:

Να ελέγχετε τακτικά το τρόχιλο στήριξης και τους τροχίλους οδήγησης αναζητώντας ενδεχόμενα σημεία φθοράς κι εάν είναι απαραίτητο αντικαταστήστε ταυτόχρονα και τους δύο τροχίλους.

Προετοιμασία

1. Ανοίξτε την κάτω θύρα κελύφους και το κάτω κάλυμμα της πριονοκορδέλας **(7)**.

Ρύθμιση του τροχίλου στήριξης

1. Λύστε τη βίδα **(33)** του τροχίλου στήριξης.
2. Ευθυγραμμίστε τον τροχίλο στήριξης **(32)** (απόσταση τροχίλου στήριξης-πριονοκορδέλας = 0,5 mm – εάν η πριονοκορδέλα τίθεται σε κίνηση με το χέρι, δεν επιτρέπεται να αγγίζει τον τροχίλο στήριξης).
3. Σφίξτε και πάλι τη βίδα **(33)** του τροχίλου στήριξης.

Ρύθμιση των τροχίλων οδήγησης

4. Λύστε τη βίδα **(35)** στον τροχίλο οδήγησης.
5. Μετατοπίστε τον τροχίλο οδήγησης **(34)** με τέτοιον τρόπο, ώστε να εφάπτεται ελαφρώς στην πριονοκορδέλα.
6. Σφίξτε και πάλι τη βίδα **(35)** του τροχίλου οδήγησης.
7. Ρυθμίστε αντιστοίχως τον τροχίλο οδήγησης στην άλλη πλευρά της πριονοκορδέλας.
8. Κλείστε το κάτω κάλυμμα της πριονοκορδέλας **(7)**.
9. Κλείστε την κάτω θύρα του κελύφους.

10.5 Αντικατάσταση της επένδυσης από συνθετική ύλη

Να ελέγχετε συστηματικά εάν οι επενδύσεις από συνθετική ύλη των τροχαλιών της πριονοκορδέλας παρουσιάζουν φθορά. Να αντικαθιστάτε τις επενδύσεις από συνθετική ύλη μόνον κατά ζεύγος:

1. Αφαιρέστε την πριονοκορδέλα (βλέπε κεφάλαιο 10.1).
2. Εισάγετε ένα κατσαβίδι κάτω από τις επενδύσεις και αφαιρέστε τις.
3. Εφαρμόστε καινούργιες επενδύσεις από συνθετική ύλη και τοποθετήστε και πάλι την πριονοκορδέλα.

10.6 Αλλαγή ένθετου του πάγκου

Το ένθετο του πάγκου **(11)** πρέπει να αντικατασταθεί, όταν έχει προκληθεί ζημιά στη σχισμή.

1. Ξεβιδώστε τις βίδες στο ένθετο πάγκου.
2. Αφαιρέστε το ένθετο πάγκου.
3. Τοποθετήστε νέο ένθετο πάγκου.
4. Σφίξτε τις βίδες στο ένθετο πάγκου.

10.7 Καθαρισμός του πριονιού

1. Ανοίξτε την κάτω θύρα του κελύφους.
2. Απομακρύνετε τα πριονίδια ή τη σκόνη με μία βούρτσα ή με μία ηλεκτρική σκούπα από:
   – τον εσωτερικό χώρο του κάτω κελύφους,
   – τους οδηγούς της πριονοκορδέλας,
   – τα στοιχεία χειρισμού.

10.8 Φύλαξη του πριονιού

Κίνδυνος!

Φυλάξτε τη συσκευή κατά τέτοιον τρόπο,

- **ώστε να μη μπορεί να τεθεί σε λειτουργία από αναρμόδια άτομα και**
- **να μη μπορεί να τραυματιστεί κανείς στη στεκούμενη συσκευή.**

Προσοχή!

Μην αποθηκεύετε τη συσκευή στην ύπαιθρο ή σε υγρό περιβάλλον.

11. Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείστε μόνο γνήσια εξαρτήματα της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

A	Πριονοκορδέλα για ξύλο, συνθετικά υλικά, ειδικά για κοπές καμπυλών 1712x6x0,36	0909057175
B	Πριονοκορδέλα για ξύλο, συνθετικά υλικά - γενικής φύσης κοπές 1712x12x0,36	0909057183
C	Πριονοκορδέλα για μη-σιδηρούχα μέταλλα, συνθετικά υλικά, αλουμίνιο, ξύλο 1712x12x0,36	0909057191
D	Διάταξη για την κοπή κύκλων (μέγ. ύψος κοπής 30 mm)	631327000
E	Απορροφητήρας γενικής χρήσης και εγκαταστάσεις αναρρόφησης Metabo (Βλέπε κατάλογο)	
F	Βάση με τροχούς RS 420	0910053353

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε www.metabo.com ή στον κατάλογο.

12. Επισκευή

Κίνδυνος!

Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού σας εργαλείου μόνο σε άριστα ειδικευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

Αν υποστεί βλάβη το καλώδιο δικτύου της συσκευής αυτής, πρέπει να το αντικαταστήσετε με αυθεντικό ανταλλακτικό καλώδιο της Metabo.

Για ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε στην αντίστοιχη αντιπροσωπεία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση www.metabo.com.

13. Περιβαλλοντολογική προστασία

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόσυρση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.

Μόνο για χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα μεταχειρισμένα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

14. Προβλήματα και λειτουργικές διαταραχές

Στη συνέχεια περιγράφονται προβλήματα και βλάβες, τα οποία επιτρέπεται να αντιμετωπίζετε μόνοι σας. Αν δεν έχουν αποτέλεσμα οι ενέργειες επίλυσης που περιγράφονται εδώ, βλέπε κεφάλαιο 12. "Επισκευή".

Κίνδυνος!

Σε συνδυασμό με προβλήματα και βλάβες, συμβαίνουν ιδιαίτερα συχνά ατυχήματα. Για αυτό τον λόγο προσέξτε:

- Πριν από κάθε αντιμετώπιση βλάβης να αποσυνδέετε το φις δικτύου ρεύματος.
- Αφού θα έχετε άρει όλες τις λειτουργικής διαταραχές, θέστε όλες τις εγκαταστάσεις και πάλι σε λειτουργία και επανελέγξτε τις.

Ο κινητήρας δεν τίθεται σε λειτουργία

Οι θύρες του κελύφους είναι εξοπλισμένες με θυρασφάλεια. Αυτή απενεργοποιεί τον κινητήρα, όταν ανοίγει μια θύρα κελύφους με ενεργοποιημένο το πριόνι.

– Οι θύρες του κελύφους πρέπει να παραμένουν κλειστές κατά τη λειτουργία.

Ο ηλεκτρονόμος υπότασης ενεργοποιήθηκε λόγω βραχυπρόθεσμης πτώσης της τάσης.

– Εκ νέου έναρξη της λειτουργίας.

Δεν υφίσταται τάση δικτύου.

– Ελέγξτε το φις, την πρίζα και την ασφάλεια.

Υπερθέρμανση του κινητήρα, π.χ. λόγω πριονοκορδέλας που έχει χάσει την κοπτική της ικανότητα ή λόγω συμφόρησης ρινισμάτων στο κέλυφος:

– Παραμερίστε το αίτιο της υπερθέρμανσης και αφήστε τον κινητήρα να ψυχθεί για μερικά λεπτά πριν τον θέσετε εκ νέου σε λειτουργία.

Παρέκκλιση της πριονοκορδέλας από την τέμνουσα γραμμή ή ολίσθηση

Η πριονοκορδέλα δεν κινείται ομόκεντρα στους τροχούς κίνησης:

– Μεταθέστε την κλίση της άνω τροχαλίας της πριονοκορδέλας (βλέπε κεφάλαιο 10.2).

Θραύση της πριονοκορδέλας

Ακατάλληλη σύσφιξη της πριονοκορδέλας:

– Διορθώστε την ένταση της πριονοκορδέλας (βλέπε κεφάλαιο 8.2).

Υπερβολικά μεγάλη επιβάρυνση:

– Μειώστε την πίεση που ασκείτε στην πριονοκορδέλα.

Λάθος πριονοκορδέλα:

– Αντικαταστήστε την πριονοκορδέλα (βλέπε κεφάλαιο 10.1).
  λεπτό τεμάχιο επεξεργασίας = στενή πριονοκορδέλα,
  παχύ τεμάχιο επεξεργασίας = πλατιά πριονοκορδέλα.

Παραμορφωμένη πριονοκορδέλα

Υπερβολικά μεγάλη επιβάρυνση:

– Αποφύγετε την άσκηση πλευρικής πίεσης στην πριονοκορδέλα.

Το πριόνι παρουσιάζει δονήσεις

Ανεπαρκής στερέωση:

– Στερεώστε το πριόνι σε ένα κατάλληλο υπόβαθρο (βλέπε κεφάλαιο 6.2).

Χαλαρωμένος πάγκος εργασίας:

– Προσαρμόστε και στερεώστε τον πάγκο εργασίας.

Χαλαρή στερέωση του κινητήρα:

– Επανελέγξτε κι εάν είναι απαραίτητο σφίξτε τις βίδες σύσφιξης.

Φραγμένο στόμιο αναρρόφησης ρινισμάτων

Η εγκατάσταση αναρρόφησης δεν έχει συνδεθεί ή η ισχύς αναρρόφησης δεν επαρκεί:

– Συνδέστε μία εγκατάσταση αναρρόφησης ή αυξήστε την ισχύ αναρρόφησης (ταχύτητα του αέρα >= 20 m/sec στο στόμιο αναρρόφησης).

15. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα xy.

Με την επιφύλαξη του δικαιώματος αλλαγών λόγω τεχνικών εξελίξεων.

U	= Τάση δικτύου
I	= Ονομαστικό ρεύμα
F	= Ελάχ. τιμή ασφάλειας
P_1	= Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς
P_2	= Αποδιδόμενη ισχύς
n_0	= Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
v_0	= Ταχύτητα κοπής
S_L	= Μήκος πριονοκορδέλας
S_L	= Πλάτος πριονοκορδέλας
S_D	= μέγιστο πάχος πριονοκορδέλας
H	= μέγιστο ύψος κοπής
B	= Πλευρική εισαγωγή
W	= Περιοχή κλίσης πάγκου εργασίας
A_1	= Διαστάσεις του μηχανήματος (ΜxΠxY)
A_2	= Διαστάσεις του πάγκου εργασίας (ΜxΠ)
A_h	= Ύψος εργασίας χωρίς κάτω πλαίσιο
m	= Βάρος
D_1	= Διάμετρος σύνδεσης του στομίου αναρρόφησης
~	Εναλλασσόμενο ρεύμα
⧈	Εργαλείο της κατηγορίας προστασίας II

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).

Τιμές εκπομπών
Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί η πραγματική επιβάρυνση να είναι υψηλότερη ή χαμηλότερη. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρότερου φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για τον χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (Διανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) σύμφωνα με το EN 61029:

a_h = Τιμή εκπομπής κραδασμών
K_h = Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Τυπικές Α-σταθμισμένες στάθμες ηχητικής πίεσης:

L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης
L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος
K_{pA}, K_{WA} = Αβεβαιότητα

Φοράτε ωτοασπίδες!

Eredeti használati utasítás

Tartalomjegyzék

1. Megfelelőségi nyilatkozat
2. Kérjük, először ezt olvassa el!
3. Rendeltetésszerű használat
4. Általános biztonsági utasítások
5. Áttekintés
6. Kicsomagolás, felállítás, összeszerelés és szállítás
7. A gép részletes leírása
8. Üzembe helyezés
9. Kezelés
10. Karbantartás és ápolás
11. Tartozékok
12. Javítás
13. Környezetvédelem
14. Problémák és üzemzavarok
15. Műszaki adatok

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek a szalagfűrészek – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással *1) – megfelelnek az irányelvek *2) és szabványok *3) összes idevonatkozó rendelkezéseinek. Vizsgajelentés *4), Kiállító ellenőrző szerv *5), Műszaki dokumentumok a *6) - lásd a 4. oldalon.

2. Kérjük, először ezt olvassa el!

Ez a használati útmutató úgy készült, hogy gyorsan és biztonságosan tudjon dolgozni gépével. Az alábbiakban röviden bemutatjuk, hogy hogyan kell olvasnia ezt az üzemeltetési útmutatót:

– Az üzembe helyezés előtt olvassa végig ezt az használati útmutatót. Feltétlenül tartsa be a biztonsági előírásokat.
– Ez a használati útmutató olyan személyek számára készült, akik már rendelkeznek a hasonló gépek kezeléséhez szükséges műszaki alapismeretekkel. Amennyiben semmilyen gyakorlata nincs ilyen gépekkel kapcsolatban, először kérjen segítséget tapasztalt személyektől.
– Gondosan őrizze meg a géppel együtt szállított műszaki dokumentációt, hogy adott esetben rendelkezésére álljon a szükséges információ. A vásárlásnál kapott számlát tegye el az esetleges garanciaigény érvényesítéséhez.
– Ha esetleg kölcsönadná vagy eladná a gépet, mindig mellékelje a géphez tartozó műszaki dokumentációt is.
– A jelen használati útmutató figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

A jelen használati útmutatóban az egyes előírásokat az alábbi jelöléssel láttuk el:

Veszély!
Figyelmeztetés személyi sérülés vagy környezeti kár veszélyére.

Áramütés veszélye!
Az elektromosság veszélyezteti a kezelő testi épségét.

Behúzásveszély!
Figyelmeztetés testrészek vagy ruhadarabok berántása miatti balesetveszélyre.

Figyelem!
Figyelmeztetés anyagi kár veszélyére.

Megjegyzés:
További információ.

3. Rendeltetésszerű használat

A szalagfűrész fa, műanyag, nemvas fémek (kivéve keményfém vagy edzett fém) vágására alkalmas.

Körkörös keresztmetszetű munkadarabot csak a hossztengelyre merőlegesen, megfelelő tartószerkezet alkalmazása mellett szabad fűrészelni, mivel a forgó fűrészszalag forgásba hozhatja magát a munkadarabot is.

Ha lapos munkadarabot felállítva fűrészel, használjon megfelelő acél derékszöget, ami biztonságosan megvezeti a munkadarabot.

Minden más alkalmazás nem rendeltetésszerű használatnak számít. A nem rendeltetésszerű használatból eredő bárminemű kárért a gyártót felelősség nem terheli.

A gépen eszközölt bárminemű szerkezeti módosításnak vagy a gyártó által nem ellenőrzött és nem engedélyezett tartozékok használatának beláthatatlan következményei lehetnek!

4. Általános biztonsági utasítások

Figyelem!

Elektromos kéziszerszámok használata közben tartsa be a következőkben felsorolt, az elektromos áramütés elleni, valamint a sérülés és a tűzveszély elleni védelmet szolgáló alapvető biztonsági intézkedéseket.

- A személyi sérüléssel és/vagy anyagi kárral járó balesetek elkerülése érdekében a szerszám használata során tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat.
- Tartsa be az egyes fejezetekben található különleges biztonsági utasításokat.
- Tartsa be a szalagfűrészek használatára vonatkozó, jogszabályokban lefektetett irányelveket vagy balesetvédelmi előírásokat.

Általános veszélyhelyzet!

- Tartsa rendben a munkaterületet – a munkaterületen a rendetlenség balesetet okozhat.
- Figyelmét mindig a munkára összpontosítsa. Figyeljen arra, amit csinál. A munka megkezdése előtt gondolja át a feladatot. Ne dolgozzon a géppel, ha nem tud koncentrálni.
- Vegye figyelembe a környezeti behatásokat. Gondoskodjon a megfelelő világításról.
- Kerülje a nem természetes testhelyzetet. Mindig biztosan álljon a talajon, hogy ne veszíthesse el az egyensúlyát.
- Ha hosszú munkadarabot kell megmunkálnia, használjon megfelelő szerkezetet a munkadarab alátámasztásához.
- Ne dolgozzon a géppel gyúlékony folyadék vagy gáz közelében.
- A gépet csak olyan személy helyezheti üzembe és használhatja, aki ismeri a szalagfűrészeket és mindig tudatában van a kezelésükkel kapcsolatos veszélyeknek.
- 18 éven aluliak csak a szakoktatás keretében és kizárólag a képzést irányító szakember felügyelete mellett használhatják ezt a berendezést.
- Ne engedjen idegent, főleg gyerekeket a veszélyes területre. Gondoskodjon arról, hogy idegen üzem közben ne érhessen hozzá a géphez vagy a hálózati tápvezetékhez.
- Ne terhelje túl a gépet – ezért csak a "Műszaki adatok" között megadott teljesítménytartományban üzemeltesse.
- A munkájához csak az arra kijelölt elektromos kéziszerszámot használja. Egy megfelelő elektromos kéziszerszámmal jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

Áramütés veszélye!

- Óvja a gépet az esőtől.
  Ne üzemeltesse a gépet nedves vagy vizes környezetben.
  Amikor a géppel dolgozik, ügyeljen arra, hogy ne érjen hozzá földelt berendezéshez (pl. fűtőtest, csővezeték, tűzhely, hűtőszekrény).
- A hálózati tápvezetéket csak rendeltetésének megfelelően használja.
- Húzza ki a dugót a csatlakozó aljzatból, mielőtt bármiféle beállítást, átalakítást, karbantartást vagy javítást végezne, ill. ha nem használja azt.

A mozgó elemek sérülésveszéllyel járnak!

- Ne használja a gépet felszerelt biztonsági berendezések nélkül.
- Tartson megfelelő távolságot a fűrészszalaghoz. Adott esetben használjon megfelelő adagoló segédeszközt. Munka közben ne álljon túl közel a hajtott gépegységekhez.
- Várja meg, amíg a fűrészszalag leáll, csak utána távolítsa el a kisebb munkadarabokat, famaradékokat stb. a munkaterületről.
- Csak olyan méretű munkadarabot fűrészeljen, amelynél még biztonságosan meg tudja tartani a fűrészt.
- A lassuló fűrészszalagot ne fékezze le oldalirányú nyomással.
- A karbantartás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a készüléket kihúzták a villamos hálózatból.
- Mielőtt bekapcsolná a gépet (pl. a karbantartási munkák befejeztével) ellenőrizze, hogy nem maradt-e benne valamilyen szerelőszerszám vagy felesleges alkatrész.
- Húzza ki a hálózati csatlakozót, ha nem használja a gépet.
- Soha ne dolgozzon a szerszámmal, ha a csatlakozó vezeték megrongálódott. Fennáll az elektromos áramütés veszélye. A megrongálódott hálózati kábelt egy villamos szakemberrel ki kell cseréltetni.
- Ellenőrizze rendszeresen a hosszabbító vezetékeket, és ha sérültek, cserélje ki azokat.
- Csak szabadtéri alkalmazásra engedélyezett hosszabbító kábeleket használjon.

Akkor is megvághatja magát, ha a vágószerszám nyugalomban van!

- A vágószerszám cseréjekor használjon védőkesztyűt.
- Tárolja úgy a fűrészszalagokat, hogy azokkal senki sem sérthesse meg magát.

A munkadarab visszacsapásából származó veszély (a fűrészszalag elkapja a munkadarabot, majd az a kezelőhöz csapódik)!

- Vigyázzon, hogy ne szoruljon meg a munkadarab.
- Vékony vagy kis falvastagságú munkadarabot csak finom fogazású fűrészszalaggal fűrészelje. Csak éles fűrészszalaggal dolgozzon.
- Kétes esetben ellenőrizze, hogy nincs-e idegen anyag (pl. szög vagy csavar) a munkadarabban.
- Csak olyan méretű munkadarabot fűrészeljen, amelynél még biztonságosan meg tudja tartani a fűrészt.
- Soha ne fűrészeljen egyszerre több munkadarabot, de még több egyedi darabból álló nyalábot sem. Ez balesetveszélyes, mert a fűrészszalag könnyen bekaphatja a nyaláb valamelyik tagját.
- Ha körkörös keresztmetszetű anyagot kell fűrészelnie, használjon megfelelő leszorító szerkezetet, hogy a fűrész ne tudja megcsavarni a munkadarabot.

Behúzásveszély!

- Vigyázzon, hogy a üzemelés közben a forgó elemek ne csíphessék be és ne húzzák be valamely testrészét vagy ruhadarabját (ne viseljen**se** nyakkendőt, **se** kesztyűt, **vagy** bő ujjú ruhadarabot; hosszú haj esetén mindenképpen viseljen hajhálót).
- Soha ne fűrészeljen olyan munkadarabot, amelyen kötél, zsinór, szalag, kábel vagy drót található, ill. amely ilyen anyagot tartalmaz.

A hiányos személyi védőfelszerelés balesetveszélyes!

- Viseljen zajtompító fülvédőt.
- Viseljen védőszemüveget.
- Viseljen porvédő álarcot.
- Csak megfelelő munkaruhában dolgozzon.
- Viseljen csúszásmentes lábbelit.
- Viseljen kesztyűt a fűrésszalagok és durva munkadarabok kezelésekor.

A fűrészpor egészségkárosodást okozhat!

- Néhány fafajta (pl. tölgy, bükk és kőris) fűrészpora belélegzés esetén rákkeltő lehet. Mindig használjon elszívóberendezést. Az elszívóberendezésnek teljesítenie kell a műszaki adatok között megadott értékeket.
- Ügyeljen arra, hogy munka közben minél kevesebb fűrészpor kerüljön a környezetbe:
  – A fűrészpor-lerakódást távolítsa el (de ne fújással!) a munkaterületről.
  – Szüntesse meg a porelszívó berendezésen az esetleges tömítetlenséget;
  – Gondoskodjon jó szellőzésről.

A nem rendeltetésszerű használatnak, a gépen eszközölt bárminemű szerkezeti módosításnak vagy a gyártó által nem ellenőrzött és nem engedélyezett tartozékok használatának beláthatatlan következményei lehetnek!

- A fűrészt pontosan a jelen útmutatóban leírtaknak megfelelően kell összeszerelni.
- Csak a gyártó által engedélyezett alkatrészt használjon. Ez különösen az alábbiakra vonatkozik:
  – fűrészszalagok (a rendelési számokat l. a Műszaki adatok c. részben);
  – biztonsági berendezések (a rendelési számokat lásd a pótalkatrész-jegyzékben).
- Ne eszközöljön semmiféle módosítást az alkatrészeken.

Figyelem!

Más betétszerszám és egyéb tartozék használata az Ön számára sérülésveszélyt jelent.

A szerszám meghibásodásából eredő veszélyek

- Mindig gondosan ápolja a gépet és annak tartozékait. Tartsa be a karbantartási előírásokat.
- Használat előtt mindig ellenőrizze a készüléket esetleges sérülésekre tekintettel: a további használat előtt a biztonsági berendezések, a védőberendezések, ill. a már előzetesen enyhén megrongálódott alkatrészek műszaki állapotát és előírásszerű működését ellenőrizni kell. Ellenőrizze, hogy megbízhatóan működnek-e és nem szorulnak-e a mozgó alkatrészek. A szerszám valamennyi alkatrészét előírásszerűen kell felszerelni, hogy biztosítva legyen a szerszám zavarmentes működéséhez szükséges összes előfeltétel.
- A megrongálódott védőberendezéseket vagy alkatrészeket szakszerűen meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni az erre hivatott szakműhelyben. A meghibásodott kapcsoló-egységet az ügyfélszolgálat műhelyében kell kicseréltetni. Ne használja a szerszámot, ha azt nem lehet bekapcsolni/kikapcsolni az erre rendszeresített kapcsolóval.
- A szerszám fogantyúja mindig legyen száraz, olaj- és zsírmentes.
- Tartsa a vágó szerszámot élesen és tisztán a jobb és biztonságosabb munkavégzés érdekében.
- Ne használjon megrongálódott vagy eldeformálódott fűrészszalagokat.

Veszélyes zajterhelés!

- Viseljen zajtompító fülvédőt.

Útban lévő munkadarabok vagy munkadarab részek által előidézett veszély!

Ha valami útban van:

1. kapcsolja ki a gépet,
2. húzza ki a hálózati csatlakozót,
3. viseljen kesztyűt,
4. Szűntesse meg az akadályt megfelelő szerszám segítségével.

4.1 Szimbólumok a készüléken

Veszély!

Az itt leírt figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléshez vagy vagyoni kárhoz vezethet.

Olvassa el a használati útmutatót.

Viseljen védőszemüveget és hallásvédőt.

Bármilyen beállítás, karbantartás vagy javítás előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.

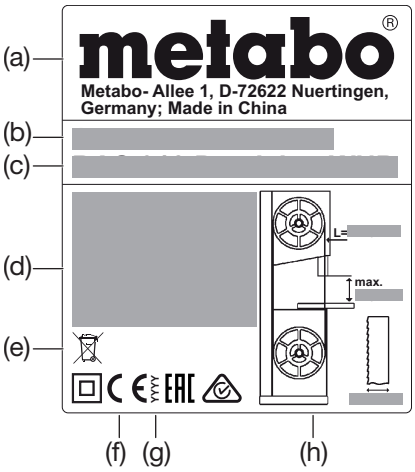
Ne irányítsa a fénysugarat az emberek vagy állatok szemébe!

Viseljen hallásvédő felszerelést.

Magasságállítás,

Állítsa be a fűrészszalag futását.

Adatok a típustáblán:



(a) Gyártó
(b) Sorozatszám
(c) A készülék megnevezése
(d) Motoradatok (lásd még „Műszaki adatok”)
(e) Ártalmatlanítási szimbólum – A gépet kérésre a gyártó ártalmatlanításra visszaveszi
(f) CE jel – Ez a berendezés kielégíti az EU-nak a megfelelőségi nyilatkozat szerinti irányelveit.
(g) Gyártási év
(h) Engedélyezett fűrészszalagok méretei

4.2 Biztonsági berendezések

Fűrészszalag felső takarólemeze

A fűrészszalag felső takarólemeze **(6)** megakadályozza, hogy a kezelő véletlenül hozzáérjen a fűrészszalaghoz és felfogja az elrepülő forgácsot.

A fűrészszalag felső takarólemeze akkor védi megbízhatóan a kezelőt a fűrészszalaghoz való véletlen hozzáéréstől, ha a szalag felső megvezetése és a munkadarab közötti távolság mindig 3 mm-t tesz ki.

Fűrészszalag alsó takarólemeze

A fűrészszalag alsó takarólemeze **(7)** megakadályozza, hogy a kezelő véletlenül hozzáérjen a fűrészszalaghoz és felfogja az elrepülő forgácsot.

A fűrészszalag alsó takarólemezének üzemeltetés közben felszerelt állapotban kell lennie.

Burkolati ajtók

A burkolati ajtók **(4)** megakadályozzák, hogy a kezelő hozzáérjen a fűrész belsejében elhelyezett hajtott alkatrészeket.

A burkolati ajtókat ajtóbiztosítóval szerelték fel. Ez lekapcsolja a motort, ha a burkolati ajtót bekapcsolt fűrész mellett nyitják ki.

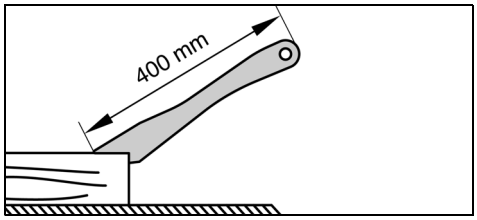
A burkolati ajtóknak az üzemeltetés közben zárva kell lenniük.

Tolófa

A kezelő a tolófával **(8)** meghosszabbíthatja a kezét, így elkerülheti, hogy véletlenül hozzáérjen a fűrészszalaghoz

A tolófát mindig használni kell, ha a fűrészszalag és a párhuzamütköző közötti távolság kisebb, mint 120 mm.

A tolófát mindig 20° … 30°-os szögben kell tartani a fűrészasztal lapjához képest.



Ha a tolófa megrongálódott, ki kell azt cserélni.

5. Áttekintés

Lásd a 2 - 3. oldalt.

1 A vágóterület-kivilágítás be- / kikapcsoló gombja
2 bekapcsoló gomb
3 kikapcsoló gomb
4 burkolati ajtók
5 forgózár a burkolati ajtó nyitásához
6 felső fűrészszalag-takarólemez (a fűrészszalag felső megvezetésén)
7 alsó fűrészszalag takarólemez
8 tolófa
9 furat a fűrészasztalban
10 fűrészasztal
11 asztalbetét
12 forgácselszívó csonk
13 szorítócsavar (fűrészasztal dőlésbeállítás)
14 fűrészasztal-rögzítő csavarok
15 végütköző csavar a fűrészasztalban
16 ütközővezető profil
17 párhuzamütköző
18 a párhuzamütköző szorítókarja
19 a fűrészszalag-megfeszítés szabályozókereke
20 harántütköző
21 szorító markolat a harántütközőn
22 szabályozókerék (a fűrészszalag felső megvezetés magasságának beállításához)
23 rögzítőanya (a fűrészszalag felső megvezetés magasságának beállításához)
24 fűrészszalag felső megvezetése
25 porvédő léc
26 rögzítőanya (a felső szalagvezető görgő dőlésszögének szabályozókerekéhez)
27 a felső szalagvezető görgő dőlésszögének szabályozókereke
28 felső támasztó görgők
29 csavarok a felső támasztó görgőkhöz
30 felső vezető görgők
31 csavarok a felső vezető görgőkhöz
32 alsó támasztó görgők
33 csavarok az alsó támasztó görgőkhöz
34 alsó vezető görgők
35 csavarok az alsó vezető görgőkhöz

6. Kicsomagolás, felállítás, összeszerelés és szállítás

6.1 Kicsomagolás

A fűrészt egy másik személy segítségével kell kicsomagolni szállítani.

Ne emelje fel vagy ne szállítsa a fűrészt a felső fűrészszalag-burkolatnál **(6)** fogva.

6.2 Fűrész rögzítése

A fűrészt a biztonságos álláshoz stabil alapzaton kell rögzíteni.

Munkapadra való rögzítés:

1. Alakítson ki 4 furatot az alapzaton.
2. Felülről dugja át a csavarokat a fűrész talplemezén, majd hajtsa be és húzza meg a csavarokat.

6.3 A fűrészasztal szerelése

1. Vezesse át a fűrészasztalt **(10)** a fűrészszalag felett és tegye rá azt az asztal megvezetésére.
2. Rögzítse a fűrészasztalt és az alátéteket egyenként négy csavarral **(14)** a fűrészasztal megvezetésén - még ne húzza meg, először be kell igazítani a fűrészasztalt (lásd a 6.4. fejezetet).

6.4 Fűrészasztal beszabályozása

A fűrészasztalt két síkban kell beszabályozni:

– oldalirányban, hogy a fűrészszalag pontosan az asztalbetét közepén fusson;

– a fűrészszalaghoz képest derékszögben.

Fűrészasztal beszabályozása oldalirányban

Veszély!

Akkor is megvághatja magát, ha nem mozog a fűrészszalag. A rögzítőcsavarok oldásához és meghúzásához olyan szerszámot használjon, ami elegendő távolságot enged meg a fűrészszalagtól.

1. Állítsa be úgy a fűrészasztalt **(10)**, hogy a fűrészszalag az asztalbetét **(11)** közepén álljon.
2. Húzza meg a négy rögzítőcsavart **(14)**.

Fűrészasztal beszabályozása derékszögben

1. Állítsa a felső szalagvezetést **(24)** teljesen felülre. (A részleteket lásd a 9.1. fejezetben).
2. Ellenőrizze a fűrészszalag feszességét. (A részleteket lásd a 8.2. fejezetben).
3. Lazítsa meg a szorítócsavart **(13)**.
4. Állítsa a fűrészasztalt **(10)**vízszintere - hajtsa el azt ütközési.
5. Húzza meg újra a szorítócsavart **(13)**.
6. Ellenőrizze egy derékszög segítségével, hogy a fűrészasztal a fűrészszalaghoz képest derékszögben áll-e.

Amennyiben a fűrészasztal a fűrészszalaghoz képest nem derékszögben áll, kérjük, igazítsa be a végütköző-csavart **(15)** a következőknek megfelelően:

1. Lazítsa meg a szorítócsavart **(13)**.
2. Egy imbuszkulcs segítségével forgassa el a végütköző-csavart **(15)** a fűrészasztalban lévő furaton **(9)** az óramutató járásával ellentétes irányban.
3. Egy derékszög segítségével állítsa be a fűrészasztalt a fűrészszalaghoz képest derékszögben és húzza meg újra a szorítócsavart **(13)**.
4. Egy imbuszkulcs segítségével forgassa el a végütköző-csavart **(15)** a fűrészasztalban lévő furatban **(9)** az óramutató járásával megegyező irányban, míg a végütköző-csavar **(15)** egyenesen a fűrészburkolathoz nem ér.

6.5 Ütközővezető profil szerelése

- Rögzítse az ütközővezető profilt **(16)** a négy szárnyascsavarral és alátéttel a fűrészasztalhoz.

6.6 A párhuzamütköző felszerelése

A párhuzamütköző **(17)** a fűrészszalaghoz képest mind a bal, mind pedig a jobb oldalra felszerelhető.

A párhuzamütköző rögzítése

1. Akassza a párhuzamütközőt a hátsó asztalperemre.
2. Helyezze a párhuzamütköző´t elöl az ütközővezető profilra **(16)**.
3. Rögzítse a párhuzamütközőt a szorítókar **(18)** lenyomásával.

6.7 Szállítás

Állítsa a felső szalagvezetést **(24)** teljesen alulra. (A részleteket lásd a 9.1. fejezetben).

Szerelje le a túlnyúló tartozékokat.

Ne emelje fel és ne szállítsa a fűrészt a biztonsági berendezéseinél fogva.

A fűrészt egy másik személy segítségével kell szállítani.

7. A gép részletes leírása

Megjegyzés:

Ebben a fejezetben készülékének legfontosabb kezelőelemeit mutatjuk be röviden.

A gép helyes kezelését a "Kezelés" c. fejezet ismerteti. Mielőtt elkezdené a munkát a géppel, olvassa el a "Kezelés" c. fejezetet.

Be-/kikapcsoló

- Bekapcsolás = nyomja meg a zöld kapcsolót **(2)**.
- Kikapcsolás = nyomja meg a piros kapcsolót **(3)**.

Újra beindulás elleni védelem: átmeneti feszültségkimaradás esetén bekapcsol a feszültséghiány-kioldó. Ez megakadályozza, hogy a gép önműködően beinduljon, amikor az áramszünet után ismét visszatér a feszültség. Ilyenkor a gépet a zöld gomb megnyomásával lehet ismét bekapcsolni.

A burkolat ajtajának forgózárja

Az forgózár **(5)** segítségével a burkolat ajtaja kinyitható és becsukható.

A felső/alsó burkolati ajtó kinyitása:

1. Forgassa el a forgózárat **(5)** több fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányban. A burkolat ajtaja résnyire kinyílik. Az ajtó biztonsági kapcsolója aktiválódik és kikapcsolja a motor.

A szabadon lévő fűrészszalagok és fűrészszalag-tekercsek által előidézett veszély!

Amennyiben a motor az ajtó kinyitása után nem áll le vagy az ajtó azonnal kinyílik, az ajtóbiztosítás vagy a záró rendszer meghibásodott. Helyezze a fűrészt üzemen kívül és javíttassa meg az Ön országában működő szervizlerakattal.

2. Forgassa tovább a forgózárat **(5)** az óramutató járásával ellentétes irányban. Az ajtó teljesen kinyílik.

A felső/alsó burkolati ajtó bezárása:

- Nyomja be a burkolat ajtaját és forgassa a forgózárat **(5)** az óramutató járásával megegyező irányban, míg a burkolat ajtaja teljesen be nem záródik.

A fűrészszalag-megfeszítés szabályozókereke

A szabályozókerékkel **(19)** szükség esetén korrigálható a fűrészszalag feszessége (A részleteket lásd a 8.2. fejezetben).

A felső szalagvezető görgő dőlésszögének szabályozókereke (a szalagfutás beállítása)

A szabályozókerékkel **(27)** szükség esetén módosítható a felső szalagvezető görgő dőlésszöge. A dőlésszög módosításával elérhető, hogy a fűrészszalag a szalagvezető görgők műanyag bevonatán középen fusson: (A részleteket lásd a 10.2. fejezetben).

A fűrészasztal dőlésszögének módosítása

A szorítócsavar **(13)** meglazítása után a fűrészasztal **(10)** fokozatmentesen 45°-ig a fűrészszalaggal szemben megdönthető.

Párhuzamütköző

A párhuzamütközőt **(17)** a frontoldalon kell megszorítani és külön rögzíteni a fűrészasztal hátoldalán lévő leszorítóval. A párhuzamütköző szerelhető a fűrészszalaghoz képest mind a bal, mind pedig a jobb oldalon. (A részleteket lásd a 6.6. fejezetben).

Haránütköző

A haránütközőt **(20)** elölről kell bedugni a fűrészasztal hornyába.

Szögletvágáshoz a haránütköző mindkét oldalra 60°-ban elállítható.

A 45°-os és 90°-os szögletvágáshoz megfelelő ütközők állnak rendelkezésre.

A szög beállítása: a rögzítőfogantyút **(21)** az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva kell oldani.

Sérülésveszély!

A rögzítő fogantyút (21) a haránütközős fűrészelésnél meg kell húzni.

8. Üzembe helyezés

Veszély!

Csak azután vegye használatba a fűrészt, miután befejezte az alábbi előkészítő műveleteket:

– a fűrészt rögzítették;

– a fűrészasztalt felszerelték és beszabályozták;

– a biztonsági berendezések helyes működését ellenőrizték.

Csak azután csatlakoztassa a fűrészgépet a villamos hálózathoz, miután elvégezte az összes itt felsorolt előkészítő műveletet! Ellenkező esetben fennáll annak a veszélye, hogy a fűrész véletlenül forgásba jön, aminek súlyos baleset lehet a következménye.

8.1 Forgácselszívás csatlakoztatása

Veszély!

Bizonyos fűrészporfajták (pl. tölgy, bükk és kőris pora) a belégzéskor rákot okozhat: zárt helyiségben mindig használjon forgácselszívó berendezést (a levegő mozgási sebessége a fűrész elszívó csonkjánál >= 20 m/s).

Figyelem!

Forgácselszívó berendezés nélkül csak

– a szabadban,

– rövid idejű használat esetén (összesen max. 30 percig);

– porvédő álarccal szabad dolgozni.

– A forgácselszívó berendezés mellőzése esetén rendszeresen el kell távolítani a felgyülemlett fűrészforgácsot.

A forgácselszívó berendezést vagy az ipari porszívót megfelelő adapter segítségével kell csatlakoztatni a forgácselszívó csatlakozócsonkján **(12)**.

8.2 A fűrészszalag megfeszítése

Veszély!

A túlságosan megfeszített fűrészszalag könnyen eltörhet. Túl alacsony feszítés esetén viszont megcsúszhat a hajtókerék, aminek következtében leáll a fűrészszalag.

1. Állítsa a felső szalagvezetést **(24)** teljesen felülre. (A részleteket lásd a 9.1. fejezetben).
2. A feszültség ellenőrzéséhez nyomja ujját a fűrészasztal és a felső szalagvezetés között középen oldalról a fűrészszalaghoz (a fűrészszalag csak 3 - 5 mm-nyire lehet oldalról benyomható)
3. Szükség esetén helyesbítse a megfeszítést:

– A szabályozókerék **(19)** óramutató járásával megegyező irányban való elforgatása növeli a feszességet.

– A szabályozókerék **(19)** óramutató járásával ellentétes irányban való elforgatása csökkenti a feszességet.

8.3 Csatlakoztatás a villamos hálózathoz

Veszély! Villamos feszültség!

- **Csak száraz környezetben üzemeltesse a fűrészt.**
- **Csak olyan áramforrásra szabad csatlakoznia, amely megfelel az alábbi követelményeknek (lásd a "Műszaki adatok" részt is):**
  - **A hálózati feszültség és a frekvencia feleljen meg a gép típustábláján feltüntetett adatoknak.**
  - **A berendezést 30 mA hibaáramra méretezett érintésvédelmi kapcsolóval kell biztosítani.**
  - **A csatlakozó aljzatokat szakszerűen kell szerelni, földelni és bevizsgálni.**

Megjegyzés:

Forduljon az energiaszolgáltató vállalathoz, vagy villanyszerelőjéhez, ha nem tudja, teljesíti-e saját csatlakozása ezeket a feltételeket.

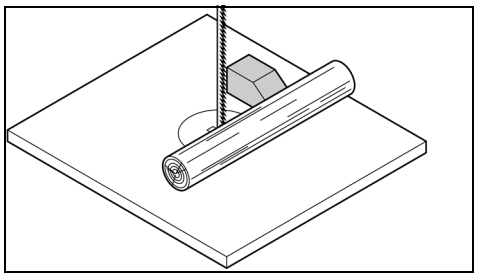
- **A hálózati tápvezetéket úgy kell lefektetni, hogy az ne zavarja a munkát és ne sérülhessen meg.**
- **Védje a hálózati tápvezetéket a magas hőmérséklet és az agresszív folyadékok behatása ellen és ne fektesse le éles perem közelében.**
- **Hosszabbító vezetékként csak megfelelő keresztmetszetű gumivezetéket használjon (3 x 1,5 mm^2).**
- **Soha ne akarja a hálózati csatlakozót a hálózati tápvezetéknél fogva kihúzni a dugaszolóaljzatból.**

9. Kezelés

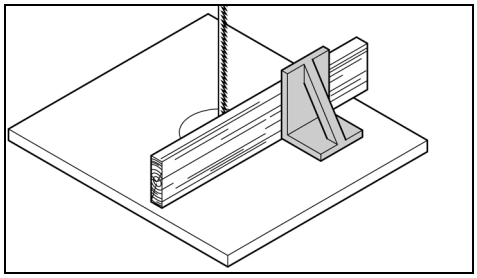
Veszély!

A balesetveszély lehető legmesszemenőbb kiküszöbölése érdekében munka közben mindig tartsa be az alábbi biztonsági előírásokat:

- **Viseljen személyi védőfelszerelést:**
  - **porvédő álarcot,**
  - **zajtompító fülvédőt,**
  - **védőszemüveget.**
- **Egyszerre mindig csak egy munkadarabot fűrészeljen.**
- **Fűrészelés közben mindig nyomja rá a munkadarabot az asztalra.**
- **Ügyeljen arra, hogy ne szoruljon meg a munkadarab.**
- **Ne próbálja - oldalról nyomva - lefékezni a fűrészszalagot.**
- **Az adott feladattól függően használja a megfelelő tartozékot:**
  - **tolófa – amennyiben az ütköző profileleme és a fűrészszalag között a távolság <=120 mm;**
  - **munkadarab-alátámasztás – ha hosszú munkadarabot kell darabolnia, amely szétvágva különben leesne az asztalról;**
  - **forgácselszívó szerkezet;**
  - **ha körkörös keresztmetszetű anyagot kell fűrészelnie, használjon megfelelő leszorító szerkezetet, hogy a fűrész véletlenül se tudja elforgatni a munkadarabot;**



  - **ha lapos munkadarabot felállítva fűrészel, használjon megfelelő acél derékszöget, amely megakadályozza, hogy eldőljön a munkadarab.**



- **A munka megkezdése előtt ellenőrizze az alábbi alkatrészek műszaki állapotát:**
  - **fűrészszalag**
  - **fűrészszalag felső és alsó takarólemeze.**
- **A megrongálódott alkatrészeket azonnal ki kell cserélni.**
- **Fűrészeléskor ügyeljen a helyes testhelyzetre (a fűrészfogaknak a kezelő felé kell mutatniuk).**
- **Soha ne fűrészeljen egyszerre több munkadarabot, de még több egyedi darabból álló nyalábot sem. Ez balesetveszélyes, mert a fűrészszalag könnyen bekaphatja a nyaláb valamelyik tagját.**

Behúzásveszély!

- **Csak testhez simuló munkaruhát viseljen, előzetesen vegyen le minden olyan ékszert vagy kesztyűt, amit esetleg bekaphatnak a gép forgásban lévő részei.**
- **Ha hosszú hajat visel, feltétlenül tegyen rá hajhálót.**
- **Soha ne fűrészeljen olyan anyagot, amelyben kötelek, zsinórok, szalagok, kábelek vagy huzalok futnak, ill. amelyik ilyen anyagot tartalmaz.**

9.1 A fűrészszalag felső megvezetésének magassági beállítása

A fűrészszalag megvezetésének **(24)** magasságát be kell szabályozni:

– fűrészelés előtt mindig, a munkadarab magasságának megfelelően (fűrészeléskor a fűrészszalag megvezetésének **(24)** kb. 3 mm-rel a szalag felett kell lennie);

– ha módosít valamit a fűrészszalagon vagy a fűrészasztalon (pl. kicseréli a fűrészszalagot, megfeszíti a fűrészszalagot, beszabályozza a fűrészasztalt).

Veszély!

A szalag felső megvezetésének és a fűrészasztal dőlésszögének beállítása előtt:

- **Kapcsolja ki a gépet.**
- **Várja meg, amíg a fűrészszalag leáll.**

1. Oldja a rögzítő anyát **(23)**.
2. Forgassa el úgy a szabályozókereket **(22)**, hogy a szalag felső megvezetése **(24)** kb. 3 mm-rel szalag felett legyen
3. Húzza meg újra a rögzítőcsavart **(23)**.

9.2 Fűrészelés

1. Adott esetben állítsa be a fűrészasztal dőlésszögét.

A munkadarab visszacsapásából származó veszély (a fűrészszalag elkapja a munkadarabot, majd az a kezelőhöz csapódik)! Vigyázzon, hogy ne szoruljon meg a munkadarab.

2. Szükség esetén használjon párhuzamütközőt **(17)** vagy harántütközőt **(20)**.

A munkadarab elferdülése okozta veszély!

A párhuzamütközővel és megdöntött asztallal való fűrészelésnél a párhuzamütközőt a fűrészasztal lefelé dőlő oldalán kell rögzíteni.

3. Rögzítse a fűrészszalag felső megvezetését a munkadarab felett, 3 mm távolságban. (A részleteket lásd a 9.1. fejezetben).

Megjegyzés:

A munkadarab fűrészelése előtt mindig végezzen próbavágást és esetlegesen korrigálja a beállításokat.

4. Tegye rá a munkadarabot a fűrészasztalra.
5. Kapcsolja be a fűrészt.
6. Egy művelettel vágja át a munkadarabot.
7. Kapcsolja ki a fűrészt, ha nincs rá szüksége.

10. Karbantartás és ápolás

Veszély!

A karbantartási és tisztítási munkák megkezdése előtt:

1. **Kapcsolja ki a gépet.**
2. **Várja meg, amíg teljesen leáll a fűrész.**
3. **Húzza ki a hálózati csatlakozót.**

– A karbantartási és tisztítási munkák befejeztével ismét be kell kapcsolni valamennyi biztonsági berendezést és ellenőrizni kell azok helyes működését.

– A megsérült alkatrész helyett csak eredeti alkatrészt építsen be - ez különösen fontos akkor, ha valamilyen biztonsági berendezésről van szó, mert a gyártó által nem ellenőrzött és nem engedélyezett alkatrészek alkalmazásának beláthatatlan következményei lehetnek.

– A jelen fejezetben nem említett karbantartási vagy javítási munkákat csak szakember végezheti el.

10.1 A fűrészszalag cseréje

Veszély!

Akkor is megvághatja magát, ha nem mozog a fűrészszalag. Ha fűrészszalagot cserél, mindig viseljen védőkesztyűt.

Csak megfelelő fűrészszalagot használjon (lásd "Műszaki adatok").

1. A párhuzamütköző **(17)** levétele
2. Lazítsa meg a négy szárnyascsavart az ütközővezető-profilon **(16)**, és vegye le a ütközővezető profilt.
3. Nyissa ki mindkét ajtót a burkolaton.
4. Hajtsa előre az alsó fűrészszalag-takarólemezt **(7)**.
5. Állítsa a felső szalagvezetést **(24)** teljesen alulra.
6. Forgassa el a szabályozókereket **(19)** az óramutató járásával ellentétes irányban, míg a fűrészszalag meglazul.
7. Húzza ki felfelé a porvédő lécet **(25)** és tegye azt félre.
8. Vegye le a fűrészszalagot és vezesse át a
   – fűrészasztal **(10)**hornyán,
   – fűrészszalag felső megvezetésénél **(24)** a fűrészszalag-takarólemezen,
   – a fűrészszalag oldalsó vezetőhornyán és a
   – fűrészszalag-megvezetéseken.

9. Szerelje be az új fűrészszalagot. Ügyeljen a megfelelő helyzetre: a fogak a fűrész eleje (az ajtó) felé mutassanak.
10. A fűrészszalagot centrikusan kell szerelni a gumifelületen.
11. Forgassa el a szabályozókereket **(19)** az óramutató járásával megegyező irányban, míg a fűrészszalag már nem csúszik le.
12. Tolja be újra a porvédő lécet **(25)**.
13. Hajtsa hátra (zárja be) az alsó fűrészszalag-takarólemezt **(7)**.

Veszély!

Csak akkor zárja a burkolati ajtókat, ha az alsó fűrészszalag-takarólemezt hátrahajtották.

14. Zárja be mindkét ajtót a burkolaton.
15. Ezt követően:
   – feszítse meg a fűrészszalagot (lásd a 8.2. fejezetet);
   – igazítsa be a fűrészszalagot (lásd a 10.2. fejezetet);
   – állítsa be a szalagvezetést (lásd a 10.3. és a 10.4. fejezetet);
   – Legalább egy percig futtatva, próbálja ki a fűrészt;
   – Kapcsolja ki a fűrészt, húzza ki a hálózati csatlakozót és ellenőrizze újra a beállításokat, és adott esetben igazítsa be azt.

10.2 A fűrészszalag beállítása (a fűrészszalagfutás beállítása);

Amennyiben a fűrészszalag nem középen futna a gumifelületen, módosítsa a felső szalagvezető görgő dőlésszögét:

1. Oldja a rögzítő anyát **(26)**.
2. Forgassa el a szabályozókereket **(27)**:
   – Amennyiben a fűrészszalagnak a fűrész hátsó része felé kell futnia: forgassa el a szabályozókereket **(27)** az óramutató járásával megegyező irányba.
   – Amennyiben a fűrészszalagnak a fűrész első része felé kell futnia: forgassa el a szabályozókereket **(27)** az óramutató járásával ellentétes irányba.
3. Húzza meg újra a rögzítőcsavart **(26)**.

10.3 A fűrészszalag felső megvezetésének beállítása

A fűrészszalag felső megvezetése az alábbi alkatrészekből áll:

– egy támgörgő (hátulról megtámasztja a fűrészszalagot),
– két vezetőgörgő (a fűrészszalag oldalirányú vezetéséhez).

Ezeket az elemeket minden fűrészszalagcsere és fűrészszalag-beigazítás után újra be kell szabályozni:

Megjegyzés:

Rendszeresen ellenőrizze a görgők kopását, és szükség esetén az összest egyszerre cserélje ki.

A támgörgő beszabályozása

1. Lazítsa meg a támasztó görgő csavarját **(29)**.
2. Állítsa be a támasztó görgőt **(28)** (a támasztó görgő-fűrészszalag távolság = 0,5 mm – ha a fűrészszalagot kézzel mozgatja, annak nem szabad a támasztó görgőhöz érnie)
3. Húzza meg újra a támasztó görgő csavarját **(29)**.

A vezetőgörgők beszabályozása

4. Lazítsa meg a vezetőgörgő csavarját **(31)**.
5. Tolja el úgy a vezetőgörgőt **(30)**, hogy az kicsit ráfeküdjön a fűrészszalagra.
6. Húzza meg újra a vezetőgörgő csavarját **(31)**.
7. Ennek megfelelően állítsa be a vezetőgörgőt a fűrészszalag másik oldalán is.

10.4 A fűrészszalag alsó megvezetésének beállítása

A fűrészszalag alsó megvezetése az alábbi alkatrészekből áll:

– egy támgörgő (hátulról megtámasztja a fűrészszalagot),
– két vezetőgörgő (a fűrészszalag oldalirányú vezetéséhez).

Ezen eszközök beállítását minden fűrészszalagcsere és -beszabályozás után el kell végezni.

Megjegyzés:

Rendszeresen ellenőrizze a támgörgő és a vezetőgörgők kopását, és szükség esetén mindkettőt egyszerre cserélje ki.

Előkészítés

1. Nyissa ki az alsó burkolati ajtót és az alsó fűrészszalag-takarólemez **(7)**.

A támgörgő beszabályozása

1. Lazítsa meg a támasztó görgő csavarját **(33)**.
2. Állítsa be a támasztó görgőt **(32)** (a támasztó görgő-fűrészszalag távolság = 0,5 mm – ha a fűrészszalagot kézzel mozgatja, annak nem szabad a támasztó görgőhöz érnie)
3. Húzza meg újra a támasztó görgő csavarját **(33)**.

A vezetőgörgők beszabályozása

4. Lazítsa meg a vezetőgörgő csavarját **(35)**.
5. Tolja el úgy a vezetőgörgőt **(34)**, hogy az kicsit ráfeküdjön a fűrészszalagra.
6. Húzza meg újra a vezetőgörgő csavarját **(35)**.
7. Ennek megfelelően állítsa be a vezetőgörgőt a fűrészszalag másik oldalán is.
8. Zárja be az alsó fűrészszalag-takarólemezt **(7)**.
9. Zárja be az alsó burkolati ajtót.

10.5 A műanyag bevonatok cseréje

Ellenőrizze rendszeresen a fűrészszalag-görgők műanyag bevonatainak kopását. A műanyag bevonatokat csak párosával cserélje:

1. Szerelje le a fűrészszalagot (lásd a 10.1. fejezetet).
2. Kis csavarhúzóval nyúljon a műanyag bevonatok alá, majd húzza le őket.
3. Húzza rá az új műanyag bevonatokat, majd tegye vissza a fűrészszalagot.

10.6 Fűrészlapcsere

A asztalbetétet **(11)** akkor kell kicserélni, ha megsérült a fűrészhorony.

1. Csavarozza ki a csavarokat az asztalbetéten.
2. Vegye le az asztalbetétet.
3. Helyezzen be új asztalbetétet.
4. Húzza meg a csavarokat az asztalbetéten.

10.7 A fűrész tisztítása

1. Nyissa ki az alsó burkolati ajtót.
2. Távolítsa el a forgácsot és a port kefével vagy porszívóval az alábbi helyeken:
   – alsó ház belső része;
   – fűrészszalag-vezetők;
   – kezelőelemek.

10.8 A fűrész tárolása

Veszély!

A gépet úgy kell tárolni,

– hogy idegen ne tudja azt bekapcsolni és
– senki ne szenvedhessen sérülést az üzemen kívül lévő géptől.

Figyelem!

A szabad ég alatt vagy nedves levegőn csak megfelelő védelemmel ellátva szabad tárolni a gépet.

11. Tartozékok

Kizárólag eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

A Szalagfűrészlap fához, műanyaghoz, speciálisan ívvágásokhoz 1712x6x0,36 0909057175

B Szalagfűrészlap fához, műanyaghoz - univerzális vágásokhoz 1712x12x0,36 0909057183

C Szalagfűrészlap nemvas fémekhez, műanyagokhoz, alumíniumhoz, fához 1712x12x0,36 0909057191

D Körvágó berendezés (max. vágásmagasság: 30 mm) 631327000

E Metabo ipari porszívó és elszívó berendezések (lásd a katalógust)

F Görgős állvány RS 420 0910053353

A teljes tartozékprogram megtalálható a www.metabo.com honlapon vagy a katalógusban.

12. Javítás

Veszély!

Az elektromos kéziszerszámokat csak szakképzett személyzet és csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja. Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

Amennyiben a jelen készülék hálózati vezetéke megsérül, azt egy eredeti Metabo hálózati vezetékre kell cserélni.

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal, kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címeket a www.metabo.com honlapon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com honlapról.

13. Környezetvédelem

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.

Csak az EU tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos kéziszerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

14. Problémák és üzemzavarok

A következőkben azokat a problémákat és zavarokat írjuk le, amelyeket maga is megoldhat. Amennyiben az itt leírt megoldások nem lennének segítségére, lásd a 12. „Javítás“ c.fejezetet.

Veszély!

Problémákkal és zavarokkal összefüggésben különösen sok baleset történik. Ezért vegye figyelembe:

- Minden zavarelhárítás előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.
- Az üzemzavar megszüntetését követően ismét be kell kapcsolni valamennyi biztonsági berendezést és ellenőrizni kell azok helyes működését.

A motor nem működik

A burkolati ajtókat ajtóbiztosítóval szerelték fel. Ez lekapcsolja a motort, ha a burkolati ajtót bekapcsolt fűrész mellett nyitják ki.

– A burkolati ajtóknak az üzemeltetés közben zárva kell lenniük.

Átmeneti feszültségkimaradás miatt bekapcsolt a feszültséghiány-kioldó.

– Állítsa vissza a relét.

Nem kap feszültséget a motor.

– Ellenőrizze az összes kábelt, csatlakozót, csatlakozóaljzatot és biztosítót.

A motor túlmelegszik, pl. a tompa fűrészszalag, vagy a házban lévő forgácstorlódás miatt:

– Szüntesse meg a túlmelegedés okát, néhány percig hagyja lehűlni, majd kapcsolja be újra.

A fűrészszalag kifut a metszésvonalból vagy leszalad

A fűrészszalag nem centrikusan fut a hajtókerekeken:

– Állítsa át a felső szalagfűrész görgőt (lásd a 10.2. fejezetet).

A fűrészszalag törik

Nem megfelelő a fűrészszalag megfeszítése:

– Korrigálja a fűrészszalag feszességét (lásd a 8.2. fejezetet).

Túl nagy a terhelés:

– Csökkentse a fűrészszalagra ható oldalirányú nyomást.

Nem megfelelő a fűrészszalag:

– Cserélje ki a fűrészszalagot (lásd a 10.1. fejezetet):
vékony munkadarab = vékony fűrészszalag
vastag munkadarab = vastag fűrészszalag

Fűrészszalag eldeformálódott

Túl nagy a terhelés:

– Kerülje a fűrészszalag oldalirányú megterhelését.

Fűrész berezeg

Nincs megfelelően rögzítve a fűrészgép:

– Rögzítse a fűrészt egy megfelelő alapon (lásd a 6.2. fejezetet).

Fűrészasztal meglazult:

– Állítsa be, majd rögzítse a fűrészasztalt.

Motor rögzítése meglazult:

– Ellenőrizze és szükség esetén húzza meg a rögzítőcsavarokat.

Forgácselszívó csatlakozócsonkja eldugult

Nem csatlakoztattak forgácselszívó rendszert vagy nem elegendő a szívóteljesítmény:

– Csatlakoztassa a forgácselszívó rendszert vagy növelje a szívóteljesítményt (a légáram sebessége a forgácselszívó csatlakozócsonkjában >= 20 m/s legyen).

15. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a xy. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

U = hálózati feszültség
I = névleges áram
F = min. rögzítés
P_1 = névleges felvett teljesítmény
P_2 = leadott teljesítmény
n_0 = üresjárati fordulatszám
v_0 = vágási sebesség
S_L = a fűrészszalag hossza
S_B = a fűrészszalag szélessége
S_D = a fűrészszalag max. vastagsága
H = max. vágási magasság
B = oldalsó áteresztés
W = fűrészasztal állítási tartománya
A_1 = a gép méretei (HxSzxM)
A_2 = a fűrészasztal méretei (HxSzxM)
A_h = munkamagasság állvány nélkül
m = súly
D_1 = az elszívócsonk csatlakozó átmérője
~ váltóáram

⧈ II védelmi osztályú gép

A fenti műszaki adatokra tűrés vonatkozik (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

⚠ **Emissziós értékek**
Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becsült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

Rezgési összérték (három irányú vektorösszeg) az EN 61029 szabványnak megfelelően:
a_h = rezgéskibocsátási érték
K_h = bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:
L_{pA} = hangnyomásszint
L_{WA} = hangteljesítményszint
K_{pA}, K_{WA} = bizonytalanság

⚠ **Viseljen hallásvédő eszközt!**

Оригинальное руководство по эксплуатации

Оглавление

1. Декларация соответствия
2. Прочитать в первую очередь!
3. Использование по назначению
4. Общие указания по технике безопасности
5. Обзор
6. Распаковка, установка, монтаж и транспортировка
7. Обзор устройства
8. Ввод в эксплуатацию
9. Управление
10. Техническое обслуживание и уход
11. Принадлежности
12. Ремонт
13. Защита окружающей среды
14. Проблемы и неисправности
15. Технические характеристики

1. Декларация соответствия

Настоящим заверяем с полной ответственностью, что данные ленточные пилы с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечают всем действующим положениям директив *2) и норм *3). Отчет об испытаниях *4), инспекционный орган, выдавший документ *5), техническая документация для *6) - см. на стр. 4.

2. Прочитать в первую очередь!

Данное руководство составлено таким образом, чтобы пользователь мог быстро и безопасно работать с устройством. Ниже приводятся краткие указания по правильному использованию руководства:

– перед вводом устройства в эксплуатацию полностью прочитайте руководство по эксплуатации. Обратите особое внимание на указания по технике безопасности.
– Данное руководство по эксплуатации рассчитано на людей с базовыми техническими знаниями, необходимыми для работы с устройствами, подобными тем, которые описываются в данном руководстве. Если у Вас отсутствует опыт работы с такими инструментами, Вы должны сначала воспользоваться помощью опытных специалистов.
– Сохраняйте все документы, прилагаемые к устройству, чтобы при необходимости иметь возможность получить нужную информацию. Сохраняйте квитанцию о покупке для предоставления в гарантийных случаях.
– В случае сдачи в аренду или продажи устройства необходимо передавать вместе с ним всю прилагаемую документацию.
– Производитель не несет ответственность за повреждения, возникшие в результате несоблюдения данного руководства по эксплуатации.

Информация обозначена в данном руководстве по эксплуатации следующим образом:

Опасность!
Предупреждение об опасности травмы или о вреде для окружающей среды.

Опасность получения травм от удара электрическим током!
Предупреждение об опасности травмы при работе с электрооборудованием.

Опасность затягивания!
Предупреждение об опасности травмы людей вследствие захвата частей тела или одежды.

Внимание!
Предупреждение о возможном материальном ущербе.

Указание:
Дополнительная информация.

3. Использование по назначению

Ленточная пила предназначена для резки древесины, пластмасс, цветных металлов (но не твердого или закаленного металла).

Распил круглых заготовок производится только с использованием соответствующего держателя поперек продольной оси, так как циркулирующее полотно пилы может развернуть заготовку.

При распиле плоских заготовок, установленных на ребро, в целях их безопасной подачи необходимо использовать угольник.

Любое другое использование является использованием вопреки назначению. Производитель не несет ответственность за повреждения, возникшие в результате несоответствующего использования.

Переделка данного инструмента или использование деталей, не проверенных и не разрешенных производителем, могут привести к непредсказуемым последствиям (травмам, материальному ущербу) в ходе эксплуатации.

4. Общие указания по технике безопасности

Внимание!

Чтобы не допустить поражения электрическим током, травм и ожогов при эксплуатации электроинструмента, необходимо соблюдать приводимые здесь основные правила техники безопасности.

- При использовании данного устройства соблюдайте следующие указания по технике безопасности, чтобы исключить возникновение опасности для людей или материального ущерба.
- Также следует соблюдать специальные указания по технике безопасности, изложенные в соответствующих главах.
- При работе с рубанком для тонких досок соблюдайте соответствующие законодательные директивы или предписания по предотвращению несчастных случаев.

Общие опасности!

- Следите за чистотой и порядком на своем рабочем месте — беспорядок на рабочем месте может привести к несчастным случаям.
- Будьте внимательны! Сосредоточьтесь на выполняемой операции. Подходите к работе осмысленно. Прекратите работу с инструментом, если вас что-либо отвлекает!
- Учитывайте воздействия окружающей среды. Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.
- Не работайте в неудобных позах. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.
- При обработке длинных заготовок используйте подходящие опоры для них.
- Не используйте данное устройство вблизи горючих жидкостей или газов.
- Это устройство может использоваться только теми лицами, которые прошли инструктаж по безопасному обращению с ленточными пилами и ознакомлены с возможными опасностями, которые могут возникать в ходе работы с ними.
- Лицам младше 18 лет разрешается использовать этот инструмент только в рамках профессионального обучения и под надзором мастера производственного обучения.
- Не допускайте посторонних, особенно детей, в опасную зону. Не разрешайте посторонним лицам прикасаться к инструменту или его сетевому кабелю во время эксплуатации.
- Не допускайте перегрузки инструмента — используйте его только в том диапазоне мощности, который указан в технических характеристиках.
- Используйте для выполняемой Вами работы предназначенный для нее электроинструмент. Используя подходящий электроинструмент, Вы работаете лучше и безопасней.

Опасность, обусловленная использованием электрооборудования!

- Не оставляйте инструмент под дождем. Не используйте инструмент во влажных и сырых помещениях.
  Во время работы старайтесь не прикасаться частями тела к заземленным конструкциям/элементам конструкций (например, к батареям отопления, трубам, электроплитам, холодильникам).
- Используйте сетевой кабель только по назначению.
- Перед проведением какой-либо настройки, какого-либо переоборудования, технического обслуживания, каких-либо работ по ремонту или при неиспользовании извлеките штекер из розетки.

Опасность травмы от подвижных частей!

- Не эксплуатируйте данное устройство без смонтированных защитных приспособлений.
- Всегда соблюдайте безопасное расстояние от полотна пилы. При необходимости используйте подходящие приспособления для подачи заготовок. Во время работы соблюдайте безопасное расстояние от приводимых в движение деталей.
- Прежде чем удалять обрезки заготовок и т. п. из рабочей зоны, дождитесь полной остановки полотна пилы.
- Пилите заготовки только тех размеров, которые гарантируют надежность фиксации деталей в ходе пильных работ.
- Не останавливайте полотно пилы, вращающееся по инерции, путем его прижима сбоку.
- Перед проведением работ по техобслуживанию убедитесь в том, что устройство отсоединено от электросети.
- Перед включением инструмента (например, после завершения технических работ) убедитесь в том, что внутри него не осталось никаких монтажных инструментов или иных отдельных деталей.
- Если устройство не используется, извлеките сетевой штекер.
- Никогда не используйте устройство, если сетевой кабель поврежден. Существует опасность удара электрическим током. Немедленно пригласите специалиста-электрика для замены сетевого кабеля.
- Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их.
- При работах вне помещений используйте только разрешенные к эксплуатации удлинительные кабели с соответствующей маркировкой.

Даже неподвижный режущий инструмент может представлять опасность в плане нанесения порезов!

- При замене режущих инструментов надевайте защитные перчатки.
- Храните полотна пилы так, чтобы полностью исключить вероятность травмы людей.

Опасность вследствие отдачи заготовок (заготовка захватывается полотном пилы и может ударить оператора)!

- Не допускайте перекоса заготовок.
- Пилите тонкие и тонкостенные заготовки только с использованием полотен пилы с мелкими зубьями. Всегда используйте только остро заточенные полотна пилы.
- В случае сомнений осмотрите заготовки на наличие в них посторонних предметов (например гвоздей или шурупов).
- Пилите заготовки только тех размеров, которые гарантируют надежность фиксации деталей в ходе пильных работ.
- Категорически запрещается выполнять одновременную распиловку нескольких заготовок, в т. ч. в связках из нескольких штук. Опасность несчастного случая при неконтролируемом захвате отдельных предметов полотном пилы.
- Для распила круглых заготовок используйте подходящий держатель, чтобы исключить проворачивание заготовки.

Опасность затягивания!

- Следите за тем, чтобы во время работы части тела или одежды не затянуло вращающимися деталями (**не** надевайте галстуки, **не** надевайте перчатки, **не** носите одежду с длинными рукавами; длинные волосы убирайте под сетку для волос).
- Категорически запрещается пилить заготовки, на которых/в которых находятся тросы, шнуры, ленты, кабели, проволока или подобные материалы.

Опасность вследствие недостаточного оснащения средствами индивидуальной защиты!

- Используйте защитные наушники.
- Работайте в защитных очках.
- Используйте пылезащитный респиратор.
- Работайте в специальной одежде.
- Используйте нескользящую обувь.
- При работе с пильными лентами и грубыми заготовками используйте перчатки.

Опасность, обусловленная образованием древесной пыли!

- Некоторые виды древесной пыли (например, древесины дуба, бука и ясеня) при вдыхании могут приводить к раковым заболеваниям. Всегда работайте только с подключенной установкой для удаления стружки. Установка удаления стружки должна соответствовать параметрам, указанным в технических характеристиках.
- Убедитесь в том, что во время работы в воздух попадает минимальное количество древесной пыли:
  - удаляйте скопления древесной пыли в рабочей зоне (не сдувайте!);
  - устраняйте места негерметичности в установке удаления стружки;
  - обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.

Опасность вследствие технических изменений или использования деталей, не проверенных и не разрешенных производителем

- Монтируйте этот инструмент в точном соответствии с данным руководством.
- Используйте только разрешенные изготовителем детали. В частности, это касается:
  - полотен пилы (номера заказов см. в Технических данных);
  - защитных устройств (коды для заказа см. в списке запасных частей).
- Не переделывайте детали.

Внимание!

Применение других принадлежностей и вспомогательных устройств (не рекомендованных в данном руководстве) может привести к травме.

Опасность, обусловленная дефектами устройства!

- Тщательно ухаживайте за устройством, а также за принадлежностями. Необходимо соблюдать предписания по техническому обслуживанию.
- Перед каждым использованием устройства проверьте его на возможность повреждений: перед каждым применением устройства тщательно проверяйте исправность и работоспособность предохранительных устройств и защитных приспособлений, а также легко повреждаемых деталей. Проверьте, исправно ли работают подвижные детали, не зажаты ли они. Все детали следует правильно монтировать и выполнить все условия по обеспечению безупречной работы инструмента.
- Поврежденные защитные устройства или детали подлежат ремонту или замене в специализированной мастерской. Замену поврежденных выключателей осуществляйте через сервисную мастерскую. Не используйте этот инструмент в случае неисправности его выключателя.
- Замасленные рукоятки немедленно очищайте: они должны быть сухими и чистыми.
- Держите режущие инструменты в остром и чистом состоянии для обеспечения качества и безопасности труда.
- Не используйте поврежденные или деформированные пильные ленты.

Опасность вследствие шума!

- Используйте защитные наушники.

Опасность вследствие блокирования заготовок или их частей!

В случае блокировки:

1. выключить инструмент,
2. вынуть вилку из розетки,
3. надеть защитные перчатки,
4. Устранить причину блокировки с помощью подходящего инструмента.

4.1 Символы на устройстве

Опасность!

Несоблюдение следующих предупреждений может привести к тяжелым травмам или материальному ущербу.

Прочитать руководство по эксплуатации.

Использовать защитные очки и защитные наушники.

Перед проведением любых работ по регулировке, ремонту или техническому обслуживанию следует вынуть сетевую вилку из розетки!

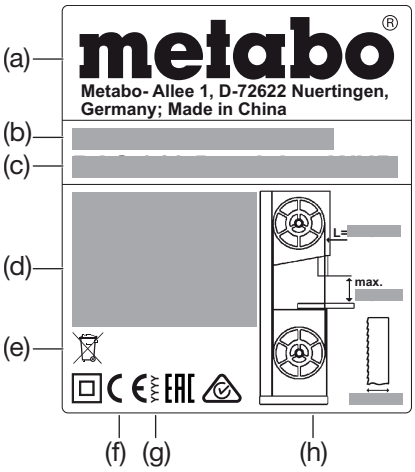
Не направляйте луч света в глаза людей или животных.

Используйте защитные наушники.

Регулировка по высоте

Регулировка хода пильной ленты.

Данные на заводской табличке:



(a) Изготовитель
(b) Серийный номер
(c) Наименование инструмента
(d) Данные двигателя (см. также «Технические характеристики»)
(e) Символ утилизации — утилизация устройства возможна через фирму производителя
(f) Маркировка CE — данное устройство соответствует требованиям директив ЕС согласно Декларации соответствия
(g) Год изготовления
(h) Размеры допущенных полотен пилы

4.2 Предохранительные устройства

Верхняя крышка полотна пилы

Верхняя крышка полотна пилы **(6)** служит для защиты от случайного контакта с полотном пилы и отлетающей стружки.

Для обеспечения достаточной защиты от контакта с полотном пилы со стороны верхней крышки расстояние от направляющей полотна до заготовки должно постоянно составлять 3 мм.

Нижняя крышка полотна пилы

Нижняя крышка полотна пилы **(7)** защищает от непреднамеренного контакта с полотном пилы под пильным столом.

Во время работы нижняя крышка полотна пилы должна быть установлена.

Дверцы корпуса

Дверцы корпуса **(4)** защищают от соприкосновения с движущимися деталями внутри пилы.

Дверцы корпуса оснащены системой травмобезопасности. Она отключает двигатель, если при включенной пиле дверца открывается.

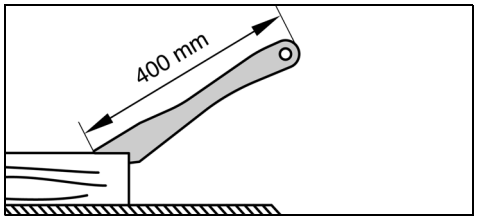
Во время работы дверцы корпуса должна быть закрыта.

Толкатель

Толкатель **(8)** служит в качестве удлинения руки и защищает от непреднамеренного контакта с полотном пилы.

Толкатель должен использоваться всегда в случаях, когда расстояние между полотном пилы и параллельным упором составляет менее 120 мм.

Толкатель должен устанавливаться под углом в диапазоне от 20° до 30° относительно поверхности пильного стола.



При повреждении толкателя его следует заменить.

5. Обзор

См. стр. 2 - 3.

1 Выключатель (вкл/выкл) освещения зоны резки
2 Включатель
3 Выключатель
4 Дверцы корпуса
5 Поворотный замок для открывания дверей корпуса
6 Верхняя крышка полотна пилы (на верхней направляющей)
7 Нижняя крышка полотна пилы
8 Толкатель
9 Отверстие в пильном столе
10 Пильный стол
11 Вставка стола
12 Вытяжной патрубок для опилок
13 Зажимной винт (изменение наклона пильного стола)
14 Крепежные винты пильного стола
15 Винт концевого упора пильного стола
16 Профиль направляющего упора
17 Параллельный упор
18 Зажимной рычаг параллельного упора
19 Регулятор натяжения полотна пилы
20 Поперечный упор
21 Зажимная рукоятка на поперечном упоре
22 Регулятор (высоты верхней направляющей полотна)
23 Фиксирующая гайка (регулятора высоты верхней направляющей полотна)
24 Верхняя направляющая полотна
25 Пылезащитная планка
26 Фиксирующая гайка (регулятора наклона верхнего ролика ленточной пилы)
27 Регулятор наклона верхнего ролика ленточной пилы
28 Верхние опорные ролики
29 Винты верхних опорных роликов
30 Верхний направляющий ролик
31 Винт верхнего направляющего ролика
32 Нижние опорные ролики
33 Винты нижних опорных роликов
34 Нижний направляющий ролик
35 Винт нижнего направляющего ролика

6. Распаковка, установка, монтаж и транспортировка

6.1 Распаковка

Распаковка и переноска пилы осуществляется вдвоем.

Не поднимайте и не переносите пилу, держась за верхнюю крышку полотна пилы **(6)**.

6.2 Крепление пилы

Для обеспечения устойчивости пилу следует устанавливать на прочном основании.

Установка на верстаке:

1. основание снабдите 4 отверстиями.
2. Сверху вставьте винты в плиту основания пилы и затяните их.

6.3 Установка пильного стола

1. Проведите пильный стол **(10)** над полотном пилы и уложите его на направляющую пильного стола.
2. Закрепите пильный стол соответственно четырьмя винтами **(14)** с шайбами на направляющей пильного стола - не затягивайте до выравнивания пильного стола (см. главу 6.4).

6.4 Выравнивание пильного стола

Пильный стол должен быть выровнен в двух плоскостях,

– с обеих сторон, чтобы полотно пилы двигалось точно в середине вставки стола;
– под прямым углом к полотну пилы.

Боковое выравнивание пильного стола

Опасность!

Даже неподвижное полотно пилы может представлять опасность резаной травмы. Для освобождения и затягивания крепежных винтов используйте инструмент, который обеспечит Вашим рукам достаточную дистанцию от полотна пилы.

1. Выровняйте пильный стол **(10)** таким образом, чтобы полотно пилы находилось в середине вставки стола **(11)**.
2. Затяните четыре зажимных винта **(14)**.

Выравнивание пильного стола под прямым углом

1. Установите верхнюю направляющую полотна **(24)** в самое верхнее положение. (Подробнее см. главу 9.1).
2. Проверьте натяжение пильного полотна. (Подробнее см. главу 8.2).
3. Ослабьте зажимной винт **(13)**.
4. Выровняйте пильный стол **(10)** в горизонтальной плоскости - наклоняйте до упора.
5. Снова затяните зажимной винт **(13)**.
6. При помощи угольника убедитесь, что пильный стол расположен под прямым углом к полотну пилы.

Если пильный стол расположен не под прямым углом, отъюстируйте винт концевого упора **(15)** следующим образом:

1. ослабьте зажимной винт **(13)**.
2. При помощи шестигранного ключа крутите против часовой стрелки винт концевого упора **(15)** через отверстие **(9)** в пильном столе.
3. С помощью угольника выровняйте пильный стол под прямым углом к полотну пилы и затяните зажимной винт **(13)**.
4. При помощи шестигранного ключа крутите по часовой стрелке винт концевого упора **(15)** через отверстие **(9)**в пильном столе до тех пор, пока винт концевого упора **(15)** не коснется корпуса пилы.

6.5 Установка профиля направляющего упора

- Закрепите профиль направляющего упора **(16)** четырьмя барашковыми винтами с подкладными шайбами на пильном столе.

6.6 Установка параллельного упора

Параллельный упор **(17)** можно установить как слева, так и справа от полотна пилы.

Зажатие параллельного упора

1. Зацепите параллельный упор за заднюю кромку стола.
2. Установите параллельный упор впереди на профиль направляющего упора **(16)**.
3. Зафиксируйте параллельный упор, надавив вниз зажимной рычаг **(18)**.

6.7 Транспортировка

Установите верхнюю направляющую полотна **(24)** в самое нижнее положение. (Подробнее см. главу 9.1).

Отвинтите выступающие принадлежности.

Не поднимайте и не переносите пилу за предохранительные устройства.

Перемещайте пилу с помощью второго человека.

7. Обзор устройства

Указание:

в этой главе кратко представлены элементы управления Вашего устройства.

Правильное обращение с Вашим устройством описано в главе "Управление". Перед первой работой с Вашим устройством прочтите главу "Управление".

Выключатель (вкл./выкл.)

- Включение = нажмите зеленый **(2)** выключатель.
- Выключение = нажмите красный **(3)** выключатель.

Защита от повторного включения: при отключении напряжения срабатывает реле нулевого напряжения. Это исключает самостоятельный запуск устройства при возобновлении энергоснабжения. Для повторного включения заново нажмите на выключатель включения.

Поворотный замок дверцы корпуса

Дверца корпуса открывается и закрывается с помощью поворотного замка **(5)**.

Открывание верхней/нижней дверцы корпуса:

1. несколько раз поверните поворотный замок **(5)** против часовой стрелки. Дверца корпуса откроется на некоторый зазор. Включится система травмобезопасности, которая отключит двигатель.

Опасность от не заключенных в кожух полотен питы и роликов ленточной пилы!

Если двигатель после открытия дверцы не отключился или дверца сразу распахнулась, система травмобезопасности или система закрывания неисправны. Выведите пилу из эксплуатации и отправьте ее на ремонт в сервисный филиал в Вашей стране.

2. Еще раз поверните поворотный замок **(5)** против часовой стрелки. Дверца корпуса откроется полностью.

Закрывание верхней/нижней дверцы корпуса:

- прижмите дверцу корпуса и поворачивайте поворотный замок **(5)** по часовой стрелке, пока дверца корпуса не закроется полностью.

Регулятор натяжения полотна пилы

С помощью регулятора **(19)** при необходимости можно откорректировать натяжение полотна пилы. (Подробнее см. главу 8.2).

Регулятор наклона верхнего ролика ленточной пилы (регулировка хода пильной ленты)

С помощью регулятора **(27)** можно изменить наклон верхнего ролика ленточной пилы. Путем изменения наклона полотно пилы выравнивается таким образом, что оно движется по центру на пластмассовых накладках роликов ленточной пилы. (Подробнее см. главу 10.2).

Изменение наклона пильного стола

После отпускания зажимного винта **(13)** можно плавно наклонить пильный стол **(10)** до 45° относительно полотна пилы.

Параллельный упор

Параллельный упор **(17)** зажимается на передней стороне и дополнительно фиксируется прижимным устройством на задней стороне пильного стола. Параллельный упор можно установить как слева, так и справа от полотна пилы. (Подробнее см. главу 6.6).

Поперечный упор

Поперечный упор **(20)** задвигается спереди в паз в пильном столе.

Для выполнения угловых пропилов поперечный упор можно смещать в обе стороны на 60°.

Для выполнения пропилов под углом 45° и 90° предусмотрены соответствующие упоры.

Для регулировки угла: разблокируйте зажимную рукоятку **(21)** путем вращения против часовой стрелки.

Опасность травмы!

Зажимная рукоятка (21) при пилении должна быть затянута поперечным упором.

8. Ввод в эксплуатацию

Опасность!

Вводите пилу в эксплуатацию только после завершения следующих подготовительных мероприятий:

- **пила закреплена;**
- **пильный стол установлен и выровнен;**
- **предохранительные устройства проверены.**

Подключайте пилу к электросети только после того, как завершены все названные здесь подготовительные мероприятия! В ином случае существует опасность непреднамеренного запуска пилы и тяжелых травм.

8.1 Подключение системы удаления стружки

Опасность!

Некоторые виды древесной пыли (например, древесины дуба, бука и ясеня) при вдыхании могут вызывать рак: в закрытых помещениях работайте только с использованием установки для удаления опилок (скорость воздуха на вытяжном патрубке пилы >= 20 м/с).

Внимание!

Эксплуатация пилы без использования установки для удаления стружки разрешается только:

- **на открытом воздухе;**
- **при кратковременной эксплуатации (не более 30 минут работы);**
- **с использованием пылезащитного респиратора.**
- **Если установка удаления опилок не используется, опилки подлежат сбору и регулярному удалению.**

Подсоедините установку удаления опилок или промышленный пылесос с соответствующим адаптером к вытяжному патрубку пилы **(12)**.

8.2 Натяжение полотна пилы

Опасность!

Слишком сильное натяжение может привести к обрыву полотна пилы! Слишком слабое натяжение может привести к проскальзыванию приводного колеса привода и вследствие этого к остановке полотна пилы.

1. Установите верхнюю направляющую полотна **(24)** в самое верхнее положение. (Подробнее см. главу 9.1).
2. Нажмите пальцем сбоку на полотно пилы в середине между пильным столом и верхней направляющей полотна (полотно пилы должно вдавливаться сбоку на 3-5 мм)
3. При необходимости откорректируйте натяжение:
   - при повороте регулятора **(19)** по часовой стрелке натяжение повысится.
   - При повороте регулятора **(19)** против часовой стрелки натяжение снизится.

8.3 Подключение к сети э/питания

Опасность! Электрическое напряжение

- **Пилу разрешается эксплуатировать только в сухих помещениях.**
- **Подключайте пилу только к тому источнику питания, который отвечает следующим требованиям (см. также "Технические характеристики"):**
  - **напряжение и частота сети электропитания должны соответствовать параметрам, указанным на заводской табличке устройства;**
  - **защита инструмента осуществляется с помощью автомата защиты от тока утечки макс. 30 мА;**
  - **розетки надлежащим образом установлены, заземлены и проверены.**

Указание:

при наличии вопросов относительно того, отвечает ли ваша бытовая электросеть данным условиям, обращайтесь в соответствующую организацию энергосбыта или к специалисту-электрику.

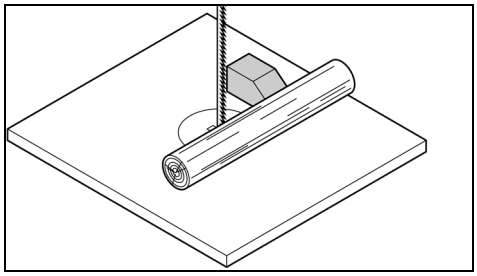
- **Сетевой кабель необходимо прокладывать таким образом, чтобы он не мешал и не был поврежден в ходе эксплуатации.**
- **Следует предохранять сетевой кабель от нагрева, воздействия агрессивных жидкостей и контакта с острыми кромками.**
- **В качестве удлинителя используйте только кабель с резиновой изоляцией и достаточным сечением (3 × 1,5 мм^2).**
- **При отсоединении сетевой вилки от розетки электросети не тяните за кабель.**

9. Управление

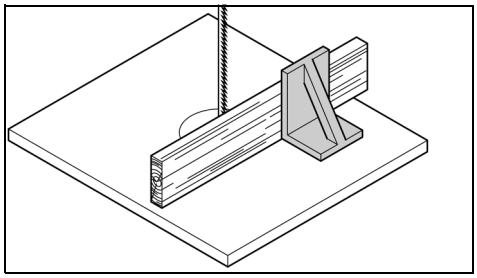
Опасность!

Для максимального снижения риска травм при проведении всех работ соблюдайте следующие указания по технике безопасности:

- **используйте средства индивидуальной защиты:**
  - **пылезащитный респиратор;**
  - **защитные наушники;**
  - **защитные очки.**
- **Не пилите несколько заготовок одновременно.**
- **При пилении всегда прижимайте заготовку к столу.**
- **Не допускайте перекоса заготовки.**
- **Не останавливайте полотно пилы, вращающееся по инерции, путем его прижима сбоку.**
- **В ходе работы по мере необходимости используйте:**
  - **толкатель, если расстояние от упорного профиля до полотна пилы <= 120 мм;**
  - **опоры для заготовки — для длинных заготовок, если после распиловки заготовки могут упасть со стола;**
  - **устройство для удаления стружки;**
  - **для распила круглых заготовок используйте подходящий держатель, чтобы исключить проворачивание заготовки;**



  - **при распиле плоских заготовок, установленных на ребро необходимо использовать угловой упор, чтобы заготовка не могла перевернуться.**



- **Перед началом работы проверьте исправное состояние следующих элементов инструмента:**
  - **полотна пилы;**
  - **верхней и нижней крышки полотна пилы.**
- **Немедленно заменяйте поврежденные детали.**
- **При пилении занимайте правильное рабочее положение (зубья пилы должны быть обращены к оператору).**
- **Категорически запрещается выполнять одновременную распиловку нескольких заготовок, в т. ч. в связках из нескольких штук. Опасность несчастного случая при неконтролируемом захвате отдельных предметов полотном пилы.**

Опасность затягивания!

- **Не надевайте длинную одежду, украшения или перчатки, которые могут накрутиться на вращающиеся детали устройства.**
- **Если у Вас длинные волосы, используйте сетку для волос.**
- **Категорически запрещается пилить заготовки, на которых/в которых находятся тросы, шнуры, ленты, кабели или проволока или подобные материалы.**

9.1 Регулировка высоты верхней направляющей полотна

Высоту верхней направляющей полотна **(24)** необходимо регулировать:

- перед каждой распиловкой для подгонки к высоте заготовки (верхняя направляющая полотна **(24)** при пилении должна находиться примерно на 3 мм выше заготовки);
- после изменений полотна пилы или пильного стола (например, замен полотна пилы, его натяжения, выравнивания пильного стола).

Опасность!

Перед регулировкой верхней направляющей полотна и наклона пильного стола:

- **выключите устройство.**
- **Дождитесь остановки полотна пилы.**

1. Отпустите фиксирующую гайку **(23)**.
2. Поворачивайте регулятор **(22)**, пока верхняя направляющая полотна **(24)** не окажется выше заготовки примерно на 3 мм
3. Снова затяните фиксирующую гайку **(23)**.

9.2 Процесс пиления

1. При необходимости отрегулируйте наклон пильного стола.

Опасность вследствие отдачи заготовок (заготовка захватывается полотном пилы и может ударить оператора)! Не допускайте перекоса заготовок.

2. При необходимости используйте параллельный упор **(17)** или поперечный упор **(20)**.

Опасность вследствие перекоса заготовки!

При пилении с параллельным упором и наклоненным пильным столом параллельный упор должен быть закреплен на той стороне пильного стола, которая наклонена вниз.

3. Установите верхнюю направляющую полотна в 3 мм над заготовкой. (Подробнее см. главу 9.1).

Указание:

перед распилом заготовки всегда проводите пробный разрез и, возможно, откорректируйте настройки.

4. Уложите заготовку на пильный стол.
5. Включите пилу.
6. Распил заготовки осуществляется за один рабочий проход.
7. Выключите пилу, если непосредственное продолжение работы не требуется.

10. Техническое обслуживание и уход

Опасность!

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию и очистке:

1. **выключите устройство.**
2. **Дождитесь полной остановки пилы.**
3. **Извлеките сетевой штекер.**

– После каждого устранения неисправностей вновь включите и проверьте все защитные приспособления.

– Поврежденные детали, в частности, защитные приспособления, заменяйте только на оригинальные, т. к. использование деталей, не проверенных и не разрешенных изготовителем, может привести к непредсказуемым последствиям.

– Описанные в настоящем разделе работы по техобслуживанию и ремонту должны выполняться только специалистами.

10.1 Замена полотна пилы

Опасность!

Даже неподвижное полотно пилы может представлять опасность резаной травмы. При замене полотна пилы используйте защитные перчатки.

Используйте только подходящие полотна пилы (см. "Технические данные").

1. Снимите параллельный упор **(17)**
2. Отпустите четыре барашковых винта на профиле направляющего упора и снимите профиль направляющего упора **(16)**.
3. Откройте обе дверцы корпуса.
4. Откиньте вперед нижнюю крышку полотна пилы **(7)**.
5. Установите верхнюю направляющую полотна **(24)** в самое нижнее положение.
6. Вращайте регулятор **(19)** против часовой стрелки, пока полотно пилы не ослабнет.
7. Пылезащитную планку **(25)** потяните вверх и снимите.
8. Снимите полотно пилы и

– проведите его через зазор в пильном столе **(10)**,

– через крышку пильного полотна на верхней направляющей полотна **(24)**,

– через боковую шахту полотна пилы и

– направляющие пилы

.

9. Введите новое полотно пилы. Проследите за правильностью положения: зубцы пилы должны быть обращены к передней стороне (сторона дверцы) пилы.
10. Уложите полотно пилы по середине резиновых опор.
11. Снова вращайте регулятор **(19)** по часовой стрелке, пока полотно пилы не перестанет соскальзывать.
12. Установите на место пылезащитную планку **(25)**.
13. Откиньте назад нижнюю крышку полотна пилы **(7)** (закрытое положение).

Опасность!

Дверцы корпуса закрывать только в том случае, когда нижняя крышка полотна пилы откинута назад.

14. Закройте обе дверцы корпуса.
15. В завершение:

– Натяните полотно пилы (см. главу 8.2);

– Выровняйте полотно пилы (см. главу 10.2);

– Отрегулируйте направляющие полотна (см. главы 10.3 и 10.4);

– Запустите пилу для пробы минимум на одну минуту;

– Выключите пилу, извлеките сетевой штекер и снова проверьте регулировки, при необходимости подкорректируйте.

10.2 Выравнивание полотна пилы (регулировка хода пильной ленты)

Если полотно пилы движется на по центру резиновых отпор, наклон верхнего ролика ленточной пилы должен быть изменен:

1. Отпустите фиксирующую гайку **(26)**.
2. Поворачивайте регулятор **(27)**:

– если полотно необходимо сместить ближе к задней части пилы: вращайте регулятор **(27)** по часовой стрелке.

– Если полотно необходимо сместить ближе к передней части пилы: вращайте регулятор **(27)** против часовой стрелки.

3. Снова затяните фиксирующую гайку **(26)**.

10.3 Выравнивание верхней направляющей полотна

Верхняя направляющая полотна состоит из:

– опорного ролика (опора полотна пилы сзади),

– двух направляющих роликов (направляют полотно пилы сбоку).

Эти элементы необходимо заново выравнивать после каждой замены полотна пилы и каждого выравнивания полотна пилы:

Указание:

регулярно проверяйте ролики на износ и при необходимости одновременно заменяйте все ролики.

Регулировка опорного ролика

1. Отпустите винт **(29)** опорного ролика.
2. Выровняйте опорный ролик **(28)** (расстояние от опорного ролика до полотна пилы = 0,5 мм - если полотно пилы перемещается рукой, оно не должно касаться опорного ролика)
3. Снова затяните винт **(29)** опорного ролика.

Регулировка направляющих роликов

4. Отпустите винт **(31)** направляющего ролика.
5. Передвиньте направляющий ролик **(30)** так, чтобы он слегка прилегал к полотну пилы.
6. Снова затяните винт **(31)** направляющего ролика.
7. Регулировка направляющего ролика с другой стороны полотна пилы осуществляется аналогично.

10.4 Выравнивание нижней направляющей полотна

Нижняя направляющая полотна состоит из:

– опорного ролика (опора полотна пилы сзади),

– двух направляющих роликов (направляют полотно пилы сбоку).

Эти детали необходимо выравнивать после каждой замены полотна пилы и каждого выравнивания полотна пилы.

Указание:

регулярно проверяйте опорный и направляющий ролики на износ и при необходимости одновременно заменяйте оба ролика.

Подготовка

1. Откройте нижнюю дверцу корпуса и нижнюю крышку полотна пилы **(7)**.

Регулировка опорного ролика

1. Отпустите винт **(33)** опорного ролика.
2. Выровняйте опорный ролик **(32)** (расстояние от опорного ролика до полотна пилы = 0,5 мм - если полотно пилы перемещается рукой, оно не должно касаться опорного ролика).
3. Снова затяните винт **(33)** опорного ролика.

Регулировка направляющих роликов

4. Отпустите винт **(35)** направляющего ролика.
5. Передвиньте направляющий ролик **(34)** так, чтобы он слегка прилегал к полотну пилы.
6. Снова затяните винт **(35)** направляющего ролика.
7. Регулировка направляющего ролика с другой стороны полотна пилы осуществляется аналогично.
8. Закройте нижнюю крышку полотна пилы **(7)**.
9. Закройте нижнюю дверцу корпуса.

10.5 Замена пластмассовых накладок

Регулярно проверяйте пластмассовые накладки роликов ленточной пилы на износ. Пластмассовые накладки заменяйте только попарно:

1. снимите полотно пилы (см. главу 10.1).
2. Вставьте маленькую отвертку под пластмассовые вкладки и снимите их.
3. Установите новые пластмассовые вкладки ни поставьте полотно пилы обратно.

10.6 Замена вставки стола

Вставку стола **(11)** следует заменить, если зазор пилы поврежден.

1. Вывинтить винты на вставке стола.
2. Снять вставку стола.
3. Установить новую вставку стола.
4. Затянуть винты на вставке стола.

10.7 Очистка пилы

1. Откройте нижнюю дверцу корпуса.
2. Удалите опилки и пыль с помощью щетки или пылесоса из:

– внутреннего пространства нижнего корпуса;

– направляющих полотна пилы;

– органов управления.

10.8 Хранение пилы

Опасность!

Храните устройство таким образом,

– чтобы его не могли запустить неуполномоченные на это лица, и

– никто не мог получить травму от стоящего устройства.

Внимание!

Запрещается хранение инструмента вне помещений или во влажных помещениях без соответствующей защиты.

11. Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности компании Metabo.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

A Пильное полотно для дерева, пластмасс, специально для криволинейного распила 1712x6x0,36 0909057175

B Пильное полотно для дерева, пластмассы – универсальный распил 1712x12x0,36 0909057183

C Пильное полотно для цветных металлов, пластмасс, алюминия, дерева 1712x12x0,36 0909057191

D Приспособление для кругового распила (макс. высота реза 30 мм) 631327000

E Универсальные пылесосы и вытяжные устройства Metabo (см. каталог)

F Роликовая стойка RS 420 0910053353

Полный ассортимент принадлежностей см. на сайте www.metabo.com или в каталоге.

12. Ремонт

Опасность!

Поручайте ремонт Вашего электроинструмента только квалифицированным специалистам. Для ремонта должны использоваться только оригинальные запасные части. Это обеспечит сохранение эксплуатационной надежности электроинструмента.

При повреждении сетевого кабеля прибора он подлежит замене оригинальным сетевым кабелем Metabo.

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать с сайта www.metabo.com.

13. Защита окружающей среды

Соблюдайте национальные предписания по экологически безопасной утилизации и переработке отслуживших машин, упаковки и принадлежностей.

Только для стран ЕС: не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно европейской директиве 2002/96/EC по отходам электрического и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат раздельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

14. Проблемы и неисправности

Далее описаны проблемы и неисправности, которые вы можете устранить самостоятельно. Если описанные здесь меры по устранению неисправностей вам не помогут, см. главу 12. «Ремонт».

Опасность!

В связи с проблемами и сбоями происходит особенно большое число несчастных случаев. Поэтому следует обратить внимание:

- перед каждым устранением неисправностей отсоединяйте инструмент от сети.
- После каждого устранения неисправностей вновь активируйте и проверяйте все защитные приспособления.

Не работает двигатель

Дверцы корпуса оснащены системой травмобезопасности. Она отключает двигатель, если при включенной пиле дверца открывается.

– Во время работы дверцы корпуса должна быть закрыта.

Из-за временного отключения напряжения сработало реле нулевого напряжения:

– Включите заново.

Сетевое напряжение отсутствует:

– Проверить кабель, вилку, розетку и предохранитель.

Двигатель перегрет, например, вследствие использования затупившегося полотна пилы или скопления опилок внутри корпуса:

– Устранить причину перегрева, дать двигателю охладиться, затем снова включить.

Полотно пилы уходит из линии разреза или прекращает движение

Полотно пилы движется не по центру приводных колес:

– переставьте наклон верхнего ролика ленточной пилы (см. главу 10.2).

Полотно пилы ломается

Неправильное натяжение полотна пилы:

– откорректируйте натяжение полотна пилы (см. главу 8.2).

Слишком большая нагрузка:

– снизьте давление на полотно пилы.

Неверное полотно пилы:

– замените полотно пилы (см. главу 10.1): тонкая заготовка = тонкое полотно пилы, толстая заготовка = толстое полотно пилы.

Перекос полотна пилы

Слишком большая нагрузка:

– исключите боковое давление на полотно пилы.

Пила вибрирует

Недостаточное крепление:

– закрепите пилу правильно на соответствующем основании (см. главу 6.2).

Ослабление пильного стола:

– выровняйте и закрепите пильный стол.

Ослабление крепления двигателя:

– проверьте и при необходимости подтяните винты крепления.

Засорение вытяжного патрубка стружки

Не подключена установка удаления стружки/ слишком низкая мощность всасывания:

– подключите вытяжную установку для опилок или увеличьте мощность всасывания (скорость воздушного потока >= 20 м/с на вытяжном патрубке).

15. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. xy.

Оставляем за собой право на технические изменения.

U = напряжение сети
I = номинальный ток
F = мин. защита
P_1 = номинальная потребляемая мощность
P_2 = выходная мощность
n_0 = частота вращения без нагрузки
v_0 = скорость распиловки
S_L = длина пильной ленты
S_B = ширина пильной ленты
S_D = макс. толщина пильной ленты
H = макс. высота реза
B = боковой проход
W = диапазон поворота пильного стола
A_1 = размеры машины (ДхШхВ)
A_2 = размеры пильного стола (ДхШ)
A_h = рабочая высота без подставки
m = вес
D_1 = диаметр подключения всасывающего патрубка
~ переменный ток
⧈ Инструмент класса защиты II

На указанные технические характеристики распространяются допуски (предусмотренные действующими стандартами).

Значения эмиссии шума

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или используемой инструментальной оснастки фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной шумовой нагрузкой. Определите перечень мер, например, организационных мероприятий, по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Общее значение вибрации (векторная сумма трех направлений), расчет согласно EN 61029:
a_h = значение вибрации
K_h = коэффициент погрешности (вибрация)

Типичный амплитудно-взвешенный уровень звукового давления:
L_{pA} = уровень звукового давления
L_{WA} = уровень звуковой мощности
K_{pA}, K_{WA} = коэффициент погрешности

Используйте средства защиты органов слуха!

Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

Декларация соответствия: № ТС N RU Д-DE.БЛ08.В.00157, срок действия с 29.04.2016 по 28.04.2021 г., зарегистрирована органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации»; Адрес(юр. и факт.): 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1; тел. (4932)23-97-48; факс (4932)23-97-48; E-mail: ivfs@mail.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.16 г., выдан Федеральной службой по аккредитации

Страна изготовления: Китай

Производитель: "Metabowerke GmbH", Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Завод-изготовитель:

"Metabo Powertools (China) Co. Ltd."
Bldg. 7, 3585 San Lu Road,
Pujiang Industrial Park, Min Hang District, Китай

Импортер в России:
ООО "Метабо Евразия"
Россия, 127273, Москва
ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106
тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления

170 27 4300 - 0517

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS